**Über dieses Buch**

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

**Nutzungsrichtlinien**

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

**Über Google Buchsuche**

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

# MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

ORGAN DES ZENTRALVERBANDES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur G.m.b.H. · Wien VI/1. · Berlin, W. 30.

THE LIBRARY

SCI-TECH COLLECTION

February, 1968

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Herausgegeben vom Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H.

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25


# INHALTS-VERZEICHNIS

ZUM

# II. JAHRGANG

## 1910

□ I. HALBJAHR: JÄNNER-JULI □

II. HALBJAHR: JULI-DEZEMBER 1910.


WIEN-BERLIN 1910

VERLAG FÜR FACHLITERATUR GES. M. B. H.



UNIV. OF MINNESOTA LIBRARY Digitized by Google

# Inhaltsverzeichnis des II. Jahrganges (1910).

## A. Allgemeine Übersicht.

### Erstes Halbjahr (Seiten 1—216).


Uggla Ch. A., Budapest, Über die Verwendung von Gesteinsbohrmaschinen in Gruben 1, 27.

Wolf Albert, Dr., Wien, Die Bauhafthaltungsvorschriften der Berggesetznovelle 7.

Fitz Karl, Leoben, Ein Wort zur bestehenden Freischurfpraxis 25.

Arnold Ernst, Sosnovice, Über das Ausbringen in Grobblechwalzwerken 47.

Reif Heinrich, Dr., Wien, Zur sächsischen Bergrechtsreform 49, 70, 91.

Wettich Hans, Halle, Flüssige Brennstoffe 50.

Padour A., Brüx, Beitrag zur Erforschung und Abwendung der Kohlenstaubexplosionen 51.

Schmid Ernst; Klagenfurt, Einfluß der bergmännischen Entlohnungsverfahren auf Gestehung und Arbeiterverdienst 67.

Schroeder F., Die Ferrolegierungen 86.

Petrascheck W., Dr, Wien, Das Vorkommen von Steinkohlengeröllen in einem Karbonsandstein Galiziens 88.

Freise Frd., Dr. ing., Rio de Janeiro, Über Monazitaufbereitung:

Betriebs- und Laboratoriumserfahrungen und -Versuche 109.

Die Trennung des Monazites von den beigemengten Mineralien 127.

Eine neue Abteilung für Bergwerksinspektion im Arbeitsministerium 131.

Schwarz Robert. Wien, Die Windtrocknungsanlage nach dem Gayleyschen Verfahren im Hochofenbetriebe Cardiff-Dowlais (England) 145.

Von * * *, Die Verwendung der Schrämmaschinen beim Bergbau Großbritanniens 164.

Petrascheck W., Dr., Wien, Die Forschungen J. J. Jahns im Ostrau-Karwiner Steinkohlenbecken 165.

Von Montanus, Die Verhältnisse der Bergarbeiter nach der Statistik über das Jahr 1908 166.

Schroeder F., Der Lash-Prozeß und der elektrische Ofen 181, 193.

Produktion und Marktlage 205.


### Zweites Halbjahr (Seiten 1—614).


Fillunger August, Dr., Mährisch-Ostrau, Zur Lohnzahlung beim Bergbau 2.

Dr. E., Mährisch-Ostrau, Zur wirtschaftlichen Lage des Ostrau-Karwiner Revieres 8.

Hilf Otto, Mährisch-Ostrau, Der Schleppbahnvertrag und seine Bedeutung für die österreichische Industrie 9.

Kummer Wolfgang, Brüx, Prüfapparate und Untersuchungsmethoden für Sprengstoffe 12.

Die Übungs- und Zentralrettungsstation Trifail 16.

Internationaler Kongreß für Bergbau, Hüttenwesen, angewandte Mechanik und praktische Geologie, Düsseldorf 1910, 20.

Mischler Ernst, Dr., Graz, Der Gesetzentwurf über die Sicherheitsmänner und Arbeiterausschüsse im österreichischen Arbeitsbeirate 61.

M. J., Berlin, Zur Neuordnung des deutschen Kohlensyndikates 62.

Haußmann K., Aachen, Neuerungen im Markscheidewesen 65.

Wettich Hans, Halle, Der Vakuum-Schwimmprozeß für die Erzaufbereitung 68.

Körfer, Oberbergrat, Bonn, Zusammenstellung der von den deutschen und österreichischen Bergbehörden erlassenen Vorschriften über die Prüfung der Drahtförderseile 70.

Zum Schutz der öffentlichen Wege gegen den Bergbaubetrieb 113.

Markitan Franz, Wien, Die Lage der europäischen Kohlenarbeiter in den Vereinigten Staaten Nordamerikas 116.

Stumpf J., Charlottenburg, Die Gleichstromdampfmaschine in ihrer besonderen Ausbildung als Gleichstrom-Dampffördermaschine 117.

Pütz Otto, Tarnowitz, Der gegenwärtige Stand des Spülversatzverfahrens 120.

Franke G., Berlin, Der gegenwärtige Stand der Eisenerz-Brikettierung und -Agglomerierung 162.

Schneider Gustav, Dr., Teplitz, Bergwerkszugehör und Gebührenäquivalent 165.

Kummer Wolfgang, Brüx, Moderne Feuergewältigung im nordwestböhmischen Braunkohlenreviere 167.

Gründung einer Hauptstelle für das Grubenrettungswesen im rheinisch-westfälischen Steinkohlenbezirk 170.

Trippe, Bergassessor, Dorstfeld, Über Stoßtränken und hydraulische Kohlensprengung in Steinkohlenflözen nach dem Verfahren des Geheimen Oberbergrates Meißner 205.

Frankreichs Kohlenindustrie im Jahre 1909 211.

Bruns Hayo, Dr., Gelsenkirchen, Inwieweit findet eine Verbreitung von übertragbaren Krankheiten durch den Kohlenbergbau statt? 214.


Digitized by Google

Reif Heinrich, Dr., Wien, Die sächsische Novelle über das Bergschadenrecht 221, 276, 327.
Die Eisenerzvorräte der Welt 223.
Grahn, Bergassessor, Bochum, Die Verwendung der Preßluftschleusen beim Abteufen 265.
Der Kohlenbergbau in Österreich 1875—1908 269.
Grann Ernst, Dr., Oberleutensdorf, Grubenhygiene 274.
Schwarz Robert, Wien Wasserdampfkältemaschinen im Bergwerksbetrieb 281.
II. Allgemeiner Polnischer Berg- und Hüttenmannstag 1910, Lemberg 23.—26. September 283.
XI. Allgemeiner Deutscher Bergmannstag zu Aachen 1910 284.
Hofmann J., Witkowitz, Über Gaserzeuger 317, 372.
Divis Julius, Wien, Über Seildraht-Prüfungsvorschriften 325.
Halek A., Wien, Diamant- und Stoßkernbohrung 326.
Zur Eröffnung des Neubaues der k. k. Montanistischen Hochschule in Leoben 369.
Zaeringer, Ing., Nordhausen, Das Gefrierverfahren und seine neueste Entwicklung 377, 422.
D. G., Wien, Österreichs Eisenerzbergbau und Roheisenerzeugung 1875—1905 381.
Schneider Gustav, Dr., Teplitz, Die Steuerbegünstigung für Arbeiterwohnhäuser und der Gebäudesteuergesetzentwurf 387.
Hoefer Hans, Hofrat, Leoben, Beziehungen der theoretischen und angewandten Wissenschaften 421.
Koneczny Franz, Mährisch-Ostrau, Bergbaumaschinen auf der Weltausstellung in Brüssel 426, 540, 590.
Grunewald, Regierungsbaumeister, Aachen, Einfluß der neueren Abdampfverwertung auf die Wirtschaftlichkeit der Kraftanlagen auf Bergwerken 429.
Berg- und Hüttenbetrieb im Kammerbezirke der Handels- und Gewerbekammer von Arad 432.
Schlußsteinlegung und Eröffnung des Neubaues der Montanistischen Hochschule in Leoben 438.
Zur Gebäudesteuerreform 444.
D. G., Wien, Die Berg- und Hüttenwerksproduktion Österreichs im Jahre 1909 481.
Ein Beitrag zur Frage der gesetzlichen Schichtdauer und zum Umfange der bergpolizeilichen Machtsphäre der Bergbehörden 485.
Kummer Wolfgang, Brüx, Einiges über die Entwicklung und den heutigen Stand der Sicherheitsvorrichtungen bei Dampffördermaschinen 490, 533.
Herbatschek Albert, Dr., Mährisch-Ostrau, Ungelöste Fragen des österreichischen Bergschadenersatzrechtes 543.
Über das französische Gesetz vom 25. März 1910, betreffend das Truckverbot 546.
Der neue Referententwurf eines Gesetzes, betreffend die Bergarbeiter-Bruderladen 547.
Die Unfallversicherung der Bergarbeiter im Subkomitee des Sozialversicherungsausschusses 564.
K. F., Wien, Ungarns Berg- und Hüttenbetrieb i. J. 1909 585.
Herbatschek Albert, Dr., Mährisch-Ostrau, Zur Frage der Ersatzleistung des Bergwerksbesitzers bei Betriebsunfällen von Bergarbeitern 587.
Pokorny Rudolf, Düsseldorf, Einführung, Anwendung und Erfolg der Elektrizität in Hüttenwerken 594.

## Diverses.

### Erstes Halbjahr (Seiten 1—216).

**Aus Fachzeitschriften** 10, 34, 52, 71, 92, 112, 133, 151, 167, 183, 207.
**Gesetzgebung, Verwaltung, Sozialpolitik** 10, 34, 54, 72, 93, 112, 133, 153, 168, 184, 195.
**Volkswirtschaftliches** 12, 36, 114, 134, 153, 168, 185, 196, 209.
**Neue, bisher noch nicht veröffentlichte Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofes** 13, 37, 55, 74, 93, 114, 135, 155, 169, 186, 209.
**Bergpolizeiliches** 39, 56, 73, 136, 156, 186.
**Notizen** 14, 39, 57, 74, 94, 115, 136, 156, 170, 187, 198, 211.
**Aus den Revieren** 170, 197.
**Werksnachrichten** 16, 59, 77, 97, 118.
**Petroleum** 17, 41, 78, 97, 118.
**Statistik** 41, 60, 78, 98, 138, 198.
**Montanwirtschaftliche Rundschau** 17, 42, 60, 78, 98, 119, 139, 158, 172, 188, 199, 213.
**Geschäftliche und industrielle Nachrichten** 18, 43, 61, 79, 100, 121, 140, 159, 173, 189, 200, 214.
**Technische Neuerungen** 43, 63, 81, 101, 142, 201, 214.
**Bücherbesprechungen** 18, 44, 64, 82, 103, 123, 143, 174, 191, 204, 216.
**Bücherschau** 20, 46, 64, 82, 104, 124, 144, 176, 191, 204, 216.
**Vereinsnachrichten** 20, 65, 83, 104, 124, 144, 161, 177.
**Patente** 23, 46, 65, 107, 180.

### Zweites Halbjahr (Seiten 1—614).

**Referate** 17, 71, 126, 171, 224, 279, 330, 384, 436, 495, 545.
**Fortschritte der Technik** 73, 171, 281, 438.
**Patentberichte:** 19, 74, 128, 172, 226, 283.
**Wissenschaftliche Nachrichten** 75, 129, 173, 227, 283, 331, 385, 438.
**Gesetzgebung und Verwaltung** 31, 288, 333, 387, 444, 497, 546, 564, 600.
**Bergpolizei** 32, 600.
**Judikatur** 33, 129, 173, 227, 289, 333, 450, 497, 513, 610.
**Finanzielle Chronik** 43, 87, 143, 189, 195, 238, 297, 342, 396, 456, 502, 557, 604.
**Marktberichte** 45, 91, 146, 193, 242, 300, 346, 399, 460, 506, 558, 605.
**Aus den Revieren.**
Österreich:
Brüx-Teplitz-Komotau 35, 77, 131, 175, 244, 300, 347, 400, 461, 507, 559, 606.
Falkenau-Elbogen 36, 78, 132, 176, 245, 301, 347, 401, 463, 508, 561, 607.
Pilsen-Mies-Kuttenberg 36, 79, 132, 176, 301, 348, 402, 508, 607.
Prag-Schlan-Budweis 36, 133, 404, 467, 508, 561, 608.
Mährisch-Ostrau-Brünn 36, 79, 133, 177, 246, 301, 349, 402, 463, 508, 561, 608.
Krakau 468.
St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt 37, 80, 133, 178, 247, 249, 302, 349, 403, 465, 509, 562, 608.
Cilli-Laibach-Zara 134, 303, 468, 563, 609.
Ungarn 38, 81, 134, 181, 248, 303, 350, 404, 468, 511, 563, 610.
Bosnien 82, 468.
Deutsches Reich 38, 82, 133, 304, 404, 563.
Ausland 134, 181, 249, 304.

746023
Digitized by Google

**Wirtschaftliche Rundschau** 39, 82, 135, 182, 230, 293, 337, 391, 453, 499, 555, 601.
**Statistik:**
Österreich 47, 50, 92, 147, 194, 252, 351, 354, 470, 512, 567, 611.
Deutschland 50, 94, 512.
Ausland 149, 351, 353, 611.
**Bücherschau** 51, 94, 150, 250, 354, 405, 514, 570, 612.
**Personalien** 51, 95, 150, 195, 251, 304, 355, 406, 469, 516, 571, 612.
**Vereinsmitteilungen** 95, 304, 356, 406, 408, 517, 613.
**Sprechsaal** 518.
**Geschäftliche Nachrichten** 51, 98, 150, 195, 356, 469, 519, 571, 614.

## B. Sachregister.

I = erstes Halbjahr (Seiten 1—216); II = zweites Halbjahr (Seiten 217—614).

Abdampfverwertung bei Kraftanlagen auf Bergbauen, II, 429.
Absatz, siehe Statistik.
Abteufen, Verwendung von Preßluftschleusen, II, 265.
A. E. G. - Union-Elektrizitäts-Gesellschaft, I, 212.
Afrika, Minenindustrie I, 77.
Agglomerierung und Brikettierung von Eisenerzen, II, 162.
Aktiengesellschaft für Montanindustrie, II, 145.
Aktiengesellschaften Deutschlands, I, 196.
Alabama, Kohlen- und Eisenlager, I, 118.
Allgemeiner Deutscher Bergmannstag, Aachen, II, 31, 284.
Allgemeine Magnesit-A.-G. Budapest, II, 82.
American Institute of chemical Engineers, I, 83.
Amerika: Hütten- und Walzwerke in den Vereinigten Staaten, 1908, I, 54.
Eisenerzbergbau auf Cuba, I, 61.
Kohlen- und Eisenerzlager in Alabama, I, 118.
Kokserzeugung der Vereinigten Staaten 1908, I, 62.
Lage der europäischen Kohlenarbeiter in den Vereinigten Staaten, II, 116.
Nordamerikanische Öllager, I, 97.
Roheisenproduktion der Vereinigten Staaten, II, 189.
Standard Oil Company, I, 118.
Steinkohlenbergbau Pennsylvanien 1909, II, 351.
Unfallstatistik im Kohlenbergbau, II, 149.
Amerikanische Erz- und Kohlenverladungsvorrichtungen, I, 133.
Fördermaschinen, siehe Maschinen.
Analysen von Brennstoffen, II, 224.
Anna-Schacht, Dallwitz, I, 171.
Apparate, siehe Maschinen.
Arbeiterausschüsse und Sicherheitsmänner in Österreich, II, 61.
Arbeiterlöhne beim deutschen Bergbau, II, 128.
Arbeiterverhältnisse beim österreichischen Bergbau 1908, I, 166; beim Kohlenbergbau der Vereinigten Staaten, II, 116.
Arbeiterwohnhäuser, Steuerbegünstigung in Österreich, II, 387.
Arbeitsministerium, Österr., Bergwerksinspektionsabteilungen, I, 131.
Arbeitsnachweise im Ruhr-Revier, I, 134, 195.
Arbeitsverdienst und Gestehung, I, 67.
Arbeitsvermittlung, gesetzliche Regelung in Deutschland, I, 12.
Arbeitszeit beim belgischen Kohlenbergbau, I, 185; an Orten mit hohen Temperaturen in Österreich, II, 485.
Aufbereitung der Erze, Vakuumschwimmprozeß, II, 68; des Monazits, I, 109, 127.
Ausbringen in Grobblechwalzwerken, I, 47.
Ausnahmetarife, siehe Tarife.
Ausstellungen: für Bergwerksmaschinenmodelle, Berlin, I, 15.
für Rettungswesen, München, II, 227.
Weltausstellung Brüssel, II, 426, 540, 590.
Australien: Verstaatlichung des Kohlenbergbaues, I, 174.
Austro-American Magnesite Comp. Radenstein, II, 180.
Auswanderung von Bergarbeitern nach Westfalen, II, 135.
Azetylenlampen, siehe Sicherheitslampen.

Baku, Ölfelder, I, 78.
Barbara-Feier der Fachgruppe für Berg- und Hüttenmänner des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, II, 613.
Bartholomäi-Gewerkschaft, II, 36.
Bauführung über Grubenfeldern, siehe Verwaltungsgerichtshof-Erkenntnis I, 114.
Bauhafthaltung, Verwaltungsgerichtshof-Erkenntnis, I, 93; laut österreichischer Berggesetznovelle, I, 7.
Belgien: Arbeitszeit im Kohlenbergbau, I, 185.
Bergbau 1909, II, 611.
Kokssyndikat, II, 139.
Weltausstellung Brüssel, II, 426, 540.
Wirtschaftliches, II, 147.
Berg- und Hüttenmännischer Verein Kladno, I, 65, 105, 144, 161.
Berg- und Hüttenmännischer Verein Mährisch-Ostrau, I, 83, 104, 125, 144; II, 79, 95, 305, 406, 517, 613.
Berg- und Hüttenmännischer Verein für Oberösterreich und Salzburg, I, 161; II, 97.
Bergakademien (siehe auch Montanistische Hochschulen): Reform in Preußen, I, 93.
Bergarbeiter: Auswanderung nach Westfalen, II, 135.
-Betriebsunfälle, Ersatzleistung des Bergwerksbesitzers, II, 587.
-Bruderladen, siehe Bruderladen.
-Unruhen, II, 134, 181.
-Verhältnisse in Österreich 1908, I, 166; in den Vereinigten Staaten, II, 116.
-Unfallversicherung in Österreich, II, 564.
Bergbau (siehe auch Eisenerz-, Kohlenbergbau etc.).
Belgiens 1909, II, 611.
Bosniens, II, 279, 567.
Chinas, II, 395.

Digitized by Google

Bergbau-Deputationen in Preußen, I, 34.
Deutschlands, I, 36; II, 236.
Englands 1909, II, 611.
-Genossenschaften in Österreich, I, 16, 55; Reichskonferenz der Arbeitergruppen, II, 337.
Lohnzahlung in Österreich, II, 2, 611.
Oberschlesiens 1909, I, 198.
Österreichs 1909, II, 481.
Preußens 1909, I, 196.
Schwedens 1909, II, 338.
Serbiens 1908, I, 153.
Ungarns (Kammerbezirk Arad) II, 432, i. J. 1909, II, 585.
Bergbaumaschinen (siehe auch Maschinen) auf der Weltausstellung Brüssel, II, 426, 540, 590.
Berggesetznovelle, Österreichische, Bauhafthaltungsvorschriften, I, 7.
Berggesetzreform, siehe Bergrechtsreform.
Berggewerbegerichte, Preußische, I, 93, 184.
Bergmannstag, Deutscher, Aachen, II, 31.
Polnischer, Lemberg, II, 283.
Bergmännisches Entlohnungsverfahren, I, 67.
Bergpolizei (siehe auch Verordnungen):
Eingabe des Falkenauer Bergrevieres, II, 75.
Machtsphäre der österreichischen Bergbehörden, Verwaltungsgerichtshof-Erkenntnis, II, 485.
Bergrechtsreform, Sächsische, I, 49, 70, 91, 168.
Französische, II, 187.
in Elsaß-Lothringen, II, 288.
Bergreviere, siehe Brüx, Falkenau etc.
Bergschadenersatzrecht in Österreich, ungelöste Fragen, II, 543.
Bergschadenrecht in Sachsen, II, 221, 276, 327, 333.
Bergschäden, ihre Ursachen, I, 92.
-Prozeß, II, 402.
-Zentrale, Deutsche, I, 211.
Bergschulen, siehe Unterrichtsanstalten.
Bergwerks-Gesellschaft Trier, II, 241.
Bergwerks-Inspektion, Abteilung im Arbeitsministerium, I, 131.
Bergwerks-Produktion, siehe Statistik.
Bergwerks-Zugehör und Gebührenäquivalent, II, 165.
Bergwesenzentrale, Frankfurt a. M., I, 172.
Betriebsunfälle von Bergarbeitern, Ersatzleistung des Bergwerksbesitzers, II, 587.
Bleierzlagerstätten Niederschlesiens, II, 127.
Böhler, Gebr. & Co., A.-G., Wien, I, 161.
Böhmische Braunkohlenausfuhr, siehe Braunkohlenausfuhr.
Bohrmaschinen, siehe Maschinen.
Bohrtechniker, Internationale Wanderversammlung, II, 322, 385.
-Verein, siehe Vereine.
Bohrungen, Diamant- und Kernstoßsystem, II, 326, 516.
Bosnien und Herzegowina: Bergbau und Hüttenwesen 1909, II, 567;
Eisenerzlager, II, 279.
Ein- und Ausfuhr an Kohlen etc. 1909, II, 468.
Brasilien: Brikettfabrikation, I, 137.
Braunkohlen-Ausfuhr Böhmens, II, 83, 91, 135, 183, 184, 233.
-Produktion, siehe Statistik.
-Tarife, siehe Tarife.
-Verkehr Böhmens 1909, II, 92, 555.
Braunkohlen- und Brikettwerke Roddergrube, Brühl, II, 144.
Braunkohlen-Bergbaugesellschaft Bohemia, I, 95, 140.
Braunkohlen-Gewerkschaft Francisci-Schacht, Lankowitz, II, 133.
Braunkohlen-Gewerkschaft Mariannen-Schacht, I, 16.
Bremsseilbahnen, I, 112.
Brennstoffe, Flüssige, I, 50.
-Ersparnis, ihre Ursachen, II, 225.
Briketts, Haftpflicht für mangelhaft gekühlte, I, 113.
-Herstellung in Brasilien, I, 137.
-Produktion, siehe Statistik.
-Fabriken, Anlage und Einrichtung, II, 545.
Brikettierung von Eisenerzen, II, 162.
Britannia-Kohlenwerke, Falkenau, II, 348.
Brucher Kohlenwerke, Teplitz, I, 136; II, 131, 461, 463, 507, 606.
Bruderladen: Referententwurf eines Gesetzes, II, 547.
-Schiedsgerichte, I, 76; II, 176, 497, 510.
-Statutenänderung, Verwaltungsgerichtshof-Erkenntnisse, II, 175, 291.
-Vermögensanlage, Verwaltungsgerichtshof-Erkenntnis, II, 227.
-Sanierung, Verwaltungsgerichtshof-Erkenntnis, II, 334.
-Zentralreservefonds, I, 12; II, 512.
Brüssel: VIII. Internationaler Bergarbeiterkongreß, II, 231; Weltausstellung, II, 426, 540, 590.
Brüx-Dux-Oberleutensdorfer Bergrevier, I, 58.
Brüx-Moraweser Kohlengewerkschaft, II, 347.
Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft, I, 159; II, 36, 77, 78, 80, 131, 144, 246, 301, 461, 462, 507, 607.
Brüxer Rekultivierungsaktion, I. 171; II, 393.
Buschtiehrader Eisenbahn, Prag, II, 42, 143, 238.

Charlotte, Steinkohlengewerkschaft, II, 44.
China: Rückkauf von Konzessionen durch die Regierung, I, 34.
Steinkohle, chinesische und japanische, I, 60.
Entwicklung des Berg- und Hüttenwesens, II, 395.
Cholerafälle im Ostrau-Karwiner Reviere, II, 348.
Clary, Fürst, Bergverwaltung Teplitz, II, 132, 507.
Colorado, Radiumerze, I, 158.
Cuba, Eisenerzbergbau, I, 61.

Dampfmaschinen, siehe Maschinen.
Deutsch-Luxemburgsche Bergwerks-A.-G., II, 145, 190, 240, 344, 398, 602.
Deutsch-österr. Bergwerksgesellschaft, Dresden, II, 91.
Deutsch-österr. Graphitgewerkschaft, Kollowitz, II, 132.
Deutscher Bergmannstag Aachen, II, 31, 284.
Deutschland: Arbeitsvermittlungswesen, gesetzliche Regelung, I, 12.
Berggesetzreform für Elsaß-Lothringen, I, 288.
Dividenden der großen Montanwerke 1909/10, II, 396.
Eisenerzbedarf der Hochofenwerke, I, 62; II, 237, 557.
Gemeindesteuer beim Bergbau, I, 168.
Grobblechsyndikat, II, 188.
Hauptstelle für Rettungswesen im rheinisch-westfälischen Revier, II, 170.
Kohlenbergbau, Wirtschaftliches, II, 41, 45, 146, 147, 605.
Kohlenproduktion, II, 50, 185, 512, 603.
Kohlensyndikate, II, 62, 136, 185, 187, 236, 237, 603.
Konzessionen in Marokko, I, 35.
Lohnrückgänge beim Bergbau, I, 168.
Oberschlesische Montanindustrie 1909, I, 198.
Oberschlesische Roheisenproduktion, I, 98.

Digitized by Google

Deutschland: Produktion und Marktlage 1909, I, 205.
Reichskaligesetz, I, 35, 72.
Rentabilität des deutschen Bergbaues, II, 236.
Roheisenproduktion, Wirtschaftliches, II, 188.
Siegerländer Eisensteinverein, II, 192.
Stabeisensyndikat, II, 188.
Stahlwerksverband, II, 90, 602.
Statistik der deutschen Aktiengesellschaften, I, 196.
Steinkohlenausfuhr, II, 235.
Tantièmen in der Berg- und Hüttenindustrie, I, 36.
Westdeutsches Roheisensyndikat, II, 43, 188.
Zukunft der Kohlen- und Eisenindustrie, II, 140.
Diamant- nnd Kernstoßbohrung, II, 326.
Dobsinaer Kupferwerke, I, 40.
Drahtförderseile, Prüfungsvorschriften, II, 70.
Dreieinigkeit-Gewerkschaft, II, 246, 559.
Dux-Bodenbacher Eisenbahn, Dux, II, 245, 400.
Dux-Ossegger Kohlengewerkschaft, II, 300.
Duxer Kohlenverein, Teplitz, I, 101; II, 36, 173, 561.
Dzieditzer Montangewerkschaft, Mährisch-Ostrau, II, 37.

Elbogener Bergrevier, II, 132.
Eleonora-Gewerkschaft, Ladowitz, II, 78, 508.
Eibiswalder Glanzkohlengewerkschaft, Graz, II, 38, 511.
Eisen (siehe auch Roheisen):
Absatz der österr. Werke, II, 49, 148, 352, 470, 568
Deutsches Stabeisensyndikat, II, 188.
Gewinnung auf elektrischem Wege, I, 160.
Produktion Österreich-Ungarns im letzten Jahrzehnt, II, 47.
Reichtum Norwegens, I, 196.
Eisenbahnbauten in Kohlengewerken, II, 19.
Eisenbahntarife, siehe Tarife.
Eisenindustrie, Deutschlands, I, 141; II, 40.
Rußlands, II, 512.
Schwedens, I, 41.
Spaniens, I, 138.
Eisenerze: Bedarf der deutschen Hochofenwerke, II, 19.
-Brikettierung und Agglomerierung, II, 162.
-Export Schwedens, I, 60; II, 293, 455; Norwegens, I, 138.
-Lagerstätten Alabamas, I, 118; Bosniens, II, 279: Cubas I, 61; Ungarns (Csetnek), II. 134.
-Produktion, siehe Statistik.
-Syndikat, Französisches II, 140.
Eisenerzbergbau, Bosniens, II, 279;
Österreichs 1875—1908, II, 381;
Spaniens, I, 138.
Eisenmarkt, Internationaler, II, 139.
Eisenwerk Kaiserslautern, A.-G, II, 145.
Eisenwerk Libschitz, II, 505.
Eisenwerk Sulzau-Werfen, Wien, II, 302.
Eisenwerke, Österreichische, Kartellverhandlungen, II, 87.
Absatz siehe Statistik.
Elektrische Maschinen, siehe Maschinen.
Elektrizität, Einführung, Anw. u. Erfolg in Hüttenw., II, 594,
Elektro-Öfen und der Lash-Prozeß, I, 181, 193.
Elektrostahlöfen, I, 53; II, 330, 599.
England: Bergbau 1909, II, 611. Krise im Kohlenbergb., I, 80.
Streikstatistik, I, 13.
Enteignung zu Bergbauzwecken, Verwaltungsgerichtshof-Erkenntnisse, I, 37, 209.
Enteignungsgesetz, Industrielles, in Österreich, I, 11.
Entlohnungsverfahren, Bergmännische, I, 67.
Entscheidungen (Verwaltungsgerichtshof-Entscheidungen, siehe Verwaltungsgerichtshof):
— Akteneinsicht bei Bergbehörden, I, 59.
— Bedeutung von Inhaberschuldverschreibungen, I, 36.
— Bergrechtliche Kompetenzfrage, II, 34.
— Bergschadenprozeß, II, 402.
— betreffend Gemeindeabgaben von Bergbauen, I, 35, 168.
— Haftpflicht bei mangelhaft gekühlten Briketts, I, 113.
— Patentprozeß, I, 40.
— Stempelpflicht von Fristungsgesuchen, I, 96.
— Verhältnis zwischen Arbeiter und Vorgesetzten, I, 93.
— Vormerkung von Veräußerungsverboten im Bergbuche, II, 175.
Erkenntnisse, siehe Verwaltungsgerichtshof-Entscheidungen.
Ersatzleistung des Bergwerksbesitzers bei Betriebsunfällen von Bergarbeitern, II, 587.
Erste ungarische Metallschlauchfsbrik, A.-G., I, 19
Erwerbsteuer, Verwaltungsgerichtshof-Erkenntnisse, I, 55; II, 289, 450, 497.
Erz-Aufbereitung, Vakuumschwimmprozeß, II, 68
-Bezüge Deutschlands aus Rußland, I, 62.
-Produktion, siehe Statistik.
Erzbergbau, siehe Bleierz-, Eisenerzbergbau etc.
Erzlagerstätten, metasomatische Prozesse, II, 126.
Explosionen von Kohlenstaub, ihre Erforschung und Abwendung, I, 51.
Exporttarife, siehe Tarife.

Fabriken für Briketterzeugung, ihre Anlage und Einrichtung, II, 545.
Falkenau-Egerer Bergbaugesellschaft, Eger, II, 132.
Falkenauer Bergrevier, II, 75.
Feierschichten im deutschen Kohlenbergbau, I, 190; II, 186, 237.
Ferrolegierungen, I, 85.
Feuergewältigung, Moderne, II, 167.
Förderabgaben in Elsaß-Lothringen, I, 169.
Förderkorb-Anschlußbühnen, I. 80.
Fördermaschinen, siehe Maschinen.
Förderseile, Vorschriften über ihre Prüfung, II, 70.
Förderung: Maschinelle, II, 17.
mit Zentrifugalpumpen verunreinigter Flüssigkeiten, I, 142.
gashältiger Grubenwässer, II, 73.
Forschungen, J. J. Jahns im Ostrau-Karwiner Steinkohlenbecken, Geologisches, I, 165.
Frachttarife, siehe Tarife.
Fragen des österr. Bergschadenersatzrechtes, II, 543.
Frankreich: Deutsches Kapital in Frankreich, I, 73.
Eisenerzsyndikat, II, 140.
Frachtermäßigungen für Kohle aus Deutschland, England etc., I, 101.
Kohlenindustrie 1909, Statistisches, II, 211.
Reform des Berggesetzes, II, 187.
Truckverbot, II, 546.
Frauen- und Kinderarbeit, beim österreichischen Bergbau, II, 31.
Freifahrungen, I, 15, 157; II, 79, 178, 347, 507, 606, 608.

Digitized by Google

Freischurfanmeldung, VGH-Erkenntnis, II, 610.
Freischurfpraxis, I, 26.
Fügner-Schacht, Bilin, I, 16; II, 78, 245.

Gaserzeuger, II, 317, 372.
Gayleysches Verfahren, Windtrocknungsanlagen, I, 145.
Gebäudesteuer: Begünstigung für Arbeiterwohnhäuser in Österreich, II, 387, 449.
-Reform in Österreich, II. 444.
Gebührenäquivalent, Verwaltungsgerichtshof-Erkenntnisse, II, 33, 165, 513.
Gefrierverfahren, neueste Entwicklung, II, 377, 422.
Gelsenkirchner Bergwerksgesellschaft, I, 122, 141.
Geologische Gesellschaft, Wien, I, 65.
Geologische Reichsanstalt, Wien, I, 83.
Geschäftsausweise der österreichischen Revierbergämter, I, 59, 75; II, 80, 81, II, 32, 133, 179, 248
Gesetze, siehe Berggesetz etc.
Gestehung und Arbeitsverdienst, I, 67.
Gesteinsbohrer, Hydraulische, I, 208.
Gesteinsbohrmaschinen, ihre Verwendung in Gruben, I,1,27.
Gewerbegerichte, siehe Berggewerbegerichte.
Gewerbekrankheiten, siehe Internationaler Kongreß.
Gewerbeverein, Niederösterreichischer, Gutachten über gewerberechtliche Natur von Tiefbohrungen, I, 72.
Gewerkschaft des Braunkohlenbergwerkes Neurath, II, 144.
Gewerkschaft Dirstentritt, II, 180.
Gewerkschaft Kaiser Friedrich, II, 191.
Gewerkschaft Margarete, Espenhain, II, 144.
Gewerkschaft Zinnerzbergbau Obertham, II, 176.
Gewinnung des Eisens auf elektrischem Wege, I, 160.
Gleichstromdampfmaschinen als Fördermaschinen, II, 117.
Goldbergbau-Gewerkschaft Jakob- und Johann-Mine, Kassejowitz, II, 176.
Golddiebstähle in Siebenbürgen, II, 134.
Göriacher Kohlenwerke, Kapfenberg, II, 303.
Graphitwerke R. v. Miller-Hauenfels, Graz, II, 248.
Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft, Graz, II, 143, 511.
Grobblechwalzwerke, Ausbringen, I, 48.
Großbritannien, siehe England.
Grube Prinz-Regent, Bochum, II, 134.
Grubenhygiene, II, 274.
Grubenlampen, siehe Sicherheitslampen.
Grubenstempel, I, 208.
Grubenwässer, Gashältige, Verfahren zum Fördern, II, 73.
Grünbacher Steinkohlenwerke, I, 40; II, 80, 178.

Handels- und Gewerbekammer Arad, Berg- und Hüttenbetrieb im Kammerbezirk 1909, II, 432.
Handelsbrauch bezüglich Deckung des eigenen Kohlenbedarfes der Schiffe aus der Ladung, I, 184.
Harpener Bergbaugesellschaft. II, 146, 192, 241, 344, 459.
Harter Kohlenwerke A.-G., Gloggnitz, II, 249.
Hauptstelle für das Grubenrettungswesen im rheinisch-westfälischen Revier, II, 170.
Henckel-Donnersmarck, gräfl. Bergdirektion Prävali, II, 609.
Herbstverkehr auf österreichischen Bahnen, II, 136.
Hernadthaler ungarische Eisenindustrie-A.-G., II, 344, 505.
Herzegowina, siehe Bosnien.
Hibernia-Bergwerksgesellschaft, Herne, I, 141; II, 82, 146.
Hochschulen, siehe Montanistische.
Hohenlohe-Werke A.-G. II, 192.
Hüttenindustrie: Bosniens, II, 567.
Chinas, II, 395;
Deutschlands, I, 36.
Österreichs, II, 481.
Ungarns (Kammerbezirk Arad), II, 432, i. J. 1909 585.
der Vereinigten Staaten, I, 54.
Hüttenwerke, Einführung, Anwendung und Erfolg der Elektrizität in denselben, II, 594.
Hydraulische Kohlensprengung, System Meißner, II, 205.
Hygiene in Gruben, II, 274.

Ilse-Bergbau-A.-G., I, 142.
Indiens Kohlenindustrie, II, 189.
Industrielles Enteignungsgesetz, siehe Enteignung.
Internationale Bohrgesellschaft, II, 398.
Internationale Wanderversammlung der Bohringenieure und Bohrtechniker, Brüssel, II, 332.
Internationaler Bergarbeiterkongreß, Brüssel, II, 189, 230.
Internationaler Erfinderkongreß. I, 191.
Internationaler Eisenmarkt, Wirtschaftliches, II, 139.
Internationaler Kongreß für Bergbau- und Hüttenwesen, Düsseldorf, I, 95, II, 20.
Internationaler Kongreß für Gewerbekrankheiten, I, 77.
Iron and Steel Institute, I, 190.

Jahns Forschungen im Ostrau-Karwiner Steinkohlenbecken, Geologisches, I, 165.
Japan, Montanwirtschaftliches, I, 60, II, 603.
Japanische und chinesische Steinkohle, I, 60.
Jenbacher Berg- und Hüttenwerke, Jenbach, II, 303, 350.
Joachimsthaler Bergarbeiter, Lohnnormale, II, 301.
Johann-Tiefbaugewerkschaft, Brüx, II, 176.
Josefi-Georgi-Zeche, Troßau, II, 36.

Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Wien, II, 80, 501.
Kaligesetz, Deutsches, I, 35, 72.
Karbitzer Kohlengewerkschaft Saxonia. II, 78.
Karbonsandstein Galiziens, Geologisches, I, 88.
Karoli-Zeche Münchhof, II, 176.
Katastrophenverhütung, I, 94.
Katharina-Gewerkschaft, Littmitz, I, 97; II, 176, 301.
Kattowitzer A.-G. für Bergbau- und Eisenhüttenbetrieb, II, 43.
Kaution für Sicherheitsmaßregeln, siehe Verwaltungsgerichtshof-Erkenntnisse.
Kazinczer Kohlenbergbau-A.-G., II, 90, 146.
Kernstoß- und Diamantbohrung, II, 326, 518.
Kinder- und Frauenarbeit beim österreichischen Bergbau, II, 31.
Kohlen: (siehe auch Braunkohle und Steinkohle):
-Ein- und Ausfuhr Bosniens 1909, II, 468; Österreich-Ungarns, II, 50, 92, 253, 611.
-Produktion (siehe auch Statistik) Deutschlands, II, 50, 185, 512, 611.
Österreichs, I, 98, 139, 148; II, 49, 148, 252, 352, 470, 568.
-Sprengung, Hydraulische, System Meißner, II, 205.
-Staubexplosionen, ihre Abw. und Erforschung, I, 51.
-Submissionen, siehe diese.
-Syndikate, II, 62, 136, 137, 185, 187, 236, 237, 346, 394, 395, 455, 556, 603.
-Tarife, siehe Tarife.
-Teuerung, Anträge im österreichischen Abgeordnetenhaus, II, 82.

Digitized by Google

Kohlen-Verbrauch der Welthandelsflotte, I, 153.
-Verkehr auf den österreichischen Bahnen, II, 555.
-Weltproduktion, II, 138, 353
-Zwischenverkehr Österreich-Ungarns, I, 41; II, 194.
Kohlenbergbau (siehe auch Bergbau und Steinkohlenbergbau):
Alabamas, I, 118;
Deutschlands, II, 41, 45, 140, 146, 147;
Englands, Wirtschaftliche Krise, I, 80;
Frankreichs 1909, II, 211;
Indiens, II, 189;
Österreichs 1875—1908, II, 269, 569;
Rußlands 1909, II, 138;
Spaniens, II, 187.
Produktion, siehe Statistik.
Kohlenhandels-A.-G. Prag, II, 195.
Kohlen-Industrieverein, Wien, I, 200.
Koks: Erzeugung Amerikas 1908, I, 62.
-Produktion, siehe auch Statistik.
-Syndikat, Belgisches, II, 139.
-Weltproduktion, II, 138, 353.
Koksindustrie, Rheinische, I, 157.
Königs- und Laura-Hütte, II, 44, 145, 459.
Königsberger Kohlengewerkschaft, II, 245, 348.
Kongresse, siehe Internationale.
Kraftanlagen auf Bergwerken, Abdampfverwertung, II, 429.
Krainische Industrie-Gesellschaft, Aßling, II, 505.
Krankheiten, Übertragbare, und ihre Verbreitung durch den Kohlenbergbau, II, 214.
Kupfererz-Gewerkschaft Predazzo, II, 81.
Kupferindustrie in Rußland, Wirtschaftliches, II, 340.
Kupferlagerstätten Niederschlesiens, II, 127.

Lampen, siehe Sicherheitslampen.
Landesverein der ungarischen Berg- und Hüttenwerke, Budapest, I, 23; II, 134, 248, 356, 408.
Lapp-A.-G, Aschersleben, I, 19.
Larisch-Mönnich, gräfliche Zentraldirektion Karwin, II, 178, 349.
Lash-Prozeß und elektrische Öfen, I, 181, 193.
Legierungen, I, 85.
Leoben, Eröffnung der neuen Montanistischen Hochschule, II, 370.
Lobkowitz, fürstliche Bergdirektion in Bilin, II, 462.
Lohnhöhe und Unfallhäufigkeit, I, 114.
Lohnnormale für Joachimsthaler Bergarbeiter, II, 301.
Lohnverhältnisse der alpinen Salinenarbeiter, II, 180;
der Bergarbeiter Deutschlands, I, 168; II, 128.
Lohnzahlung beim österreichischen Bergbau, II, 2, 601.
Lothar-Zeche, Hromitz, II, 132.

Mannesmann-Röhrenwerke, II, 299.
Marie-Anne Steinkohlengewerkschaft, Marienberg, II, 297, 299, 342, 501.
Markscheidewesen, Neuerungen, II, 65.
Marktberichte, siehe Nordwestböhmen, Ostrau-Karwiner-Revier usw.
Marktlage des deutschen Kohlenbergbaues im Jahre 1909, I, 205.
Marokko, Deutsche Konzessionen, I, 35.
Maschinen und Apparate: Akkumulatorenlokomotiven, I, 71.
Amerikanische Fördermaschinen, I, 133.
Maschinen und Apparate: Bergbaumaschinen auf der Weltausstellung Brüssel, II, 426, 540, 590.
Beschickungsvorrichtung für Generatoren, I, 63.
Bohrmaschinen für den Bergbau; II, 126.
Bohrmaschinen, Verwendung in Gruben, I, 1, 27.
Dampfkältemaschinen im Bergwerksbetrieb, II, 281.
Dampffördermaschinen, Sicherheitsvorrichtungen, deren Entwicklung und heutiger Stand, II, 490, 534.
Elektrische Maschinen, II, 389.
Fördermaschinen, I, 133, 151; II, 127.
Gaserzeuger, II, 317, 372
Generatoren, I, 63.
Gleichstromdampfmaschinen als Födermaschinen, II, 117.
Motorlokomotiven, für den Bergbau, I, 215.
Motorwagen im Dienste der Montanindustrie, I, 208.
Prüfapparate für Sprengstoffe, II, 12.
Schrämmaschinen beim Bergbau Großbritanniens, I, 163.
Separatoren zur Entfernung von Gangarten aus Kohle, II, 18.
Starkstromanlagen auf Bergwerken, I, 117.
Turbogebläse, II, 226.
Wagenkipper, Fahrbare, I, 10.
Winderhitzer, I, 183.
Windtrocknungsanlage, Gayleysches Verfahren, I, 145.
Zentrifugalpumpen zur Förderung stark verunreinigter Flüssigkeiten, I, 142.
Materialuntersuchung, Metallographische, I, 207.
Mehadia-Steinkohlenbergbau-A.-G., II, 248.
Merkur-Braunkohlengewerkschaft, II, 239.
Meronitzer Braunkohlengewerkschaft Einigkeit, Aussig, II, 41, 131, 132.
Metalle, Weltproduktion 1906—1909, II, 604.
Minenindustrie Südwestafrikas, I, 77.
Mineralkohlen, siehe Braunkohlen, Kohlen, Steinkohlen.
Mitterberger Kupfer-A.-G., Wien, II, 37, 302, 465, 466.
Monazit-Aufbereitung, I, 109, 127.
Montan-A.-G., Prag, I, 95, 175, 187.
Montan- und Industrialwerke Starck, Unter-Reichenau, II, 36, 43, 348.
Montanproduktion, siehe Statistik.
Montanistische Hochschulen, I, 76, 93, 94, 115; II, 227, 331, 370, 387, 421, 438
Montanistischer Klub Brüx, I, 124, 177.
Montanverein für Böhmen, Prag, I, 83; II, 518.

Naphtha (siehe auch Petroleum und Rohöl).
-Funde am Schwarzen Meer, I, 160.
-Gesetz, I, 78.
-Industrie, Russische, I, 78.
Nekrolog: Generaldirektor Joh. Melhardt, II, 161.
Niederschlesische Blei- und Kupferlage, II, 127.
Nordböhmische Kohlenwerkgesellschaft Brüx, I, 159; II, 35, 347.
Nordmährisch-schlesischer Industriellen-Verband, Mährisch-Ostrau, I, 178, 246.
Nordungarische Kohlenbergbau-A.-G., I, 100.
Nordwestböhmen: moderne Feuergewältigung, II, 167.
Braunkohlenrevier, Wirtschaftliches, II, 91, 146, 234, 242, 338, 460, 555, 605.
Nordwestdeutsches Grubenholzsyndikat, II, 45.
Norwegen: Eisenerzexport 1908, I, 138;
Eisenreichtum, I, 96;
Gruben, I, 41.

Digitized by Google

Oberschlesischer berg- und hüttenmännischer Verein, Kattowitz, II, 86.
Oberschlesische Eisenindustrie-Gesellschaft, II, 350.
Oberschlesische Kokswerke und chemische Fabriken, A.-G., II, 239, 456, 604.
Oberschlesische Montanindustrie 1909, I, 198.
Oberschlesische Roheisenproduktion, I, 98
Oberschlesische Zinkhütten-A.-G., II, 344, 458.
Oberungarischer Bergbau- und Hüttenwerks-A.-G., I. 122.
Öl. siehe auch Petroleum und Rohöl.
Ölfelder von Baku, I, 78.
Öfen, Elektrische, und der Lash-Prozeß, I, 181, 193.
Österreich: Absatz der österreichischen Eisenwerke, II, 49, 148, 352, 470, 568.
Arbeiterausschüsse und Sicherheitsmänner beim Bergbau, II, 61.
Berg- und Hüttenindustrie 1909, II, 481.
Böhmischer Braunkohlenverkehr 1909, II, 92
Eisenerzbergbau und Roheisenerzeugung 1875—1908, II, 381.
Enteignungsgesetz für die Industrie, I, 11.
Gebührenäquivalent vom Bergwerkszugehör, II, 165.
Kohlenbergbau 1875—1908, II, 269, 569.
Lohnzahlung beim Bergbau, II, 2, 601.
Mineralkohlengewinnung, I, 98, 139, 148; II, 49, 148, 252, 352, 470, 568.
Petroleumraffinerieblock, I. 97.
Produktion des Falkenauer Reviers 1909, I, 137.
Produktion des Grazer Reviers 1909, I, 171.
Produktion des Ostrau-Karwiner Reviers, I, 137.
Produktion des Teplitzer Reviers 1909, 137.
Rohölindustrie, Gesetzentwurf zur Sanierung, I, 17.
Schleppbahnverträge für die Industrie, II, 9.
Unfallversicherung der Bergarbeiter, II, 564.
Warenverkehr in Kohlen etc. mit Ungarn, I, 41.
Österreichisch-Alpine Montangesellschaft, Wien, I, 17, 118, 171, 188, 189, 214; II, 38, 90, 180, 342, 350.
Österreichische Berg- und Hüttenwerksgesellschaft, Wien, I, 43, 174; II, 80, 298, 349, 456, 557.
Österreichische Brown Boveri-Werke, A.-G., II, 340.
Österreichische Siemens-Schuckert-Werke, Wien, I, 20, 83.
Österreichische Bohr- und Schurfgesellschaft, Wien, II, 398.
Österreich-Ungarn: Ein- und Ausfuhr Bosniens an Kohlen etc. 1909, II, 468.
Eisen- und Stahlerzeugung im letzten Jahrzehnte, II. 47.
Kohlen-Ein- und -Ausfuhr II, 50, 92, 253, 611.
Zwischenverkehr in Kohlen etc., I, 41; II, 194
Österreichisch-ungarische Staatseisenbahngesellschaft, Wien, II, 189.
Orlau-Lazy, Steinkohlenbergbau, Dombrau, II, 178.
Ostrauer Bergbau-A.-G. vorm. Fürst Salm, Polnisch-Ostrau, II, 458.
Ostrau-Karwiner Revier: Wirtschaftliches, II, 8, 45, 146, 147, 177, 178, 242, 460, 561.
Forschungen J. J. Jahns, Geologisches, I, 165.

Patentprozeß, I, 40.
Pennsylvanien, Steinkohlenbergbau, II, 361.
Petroleum: Bohrungen, I, 41.
Österreichischer Raffinerieblock, I, 97.
-Produktion, siehe Statistik.
-Reichtum Nordamerikas, I, 97.
Petroleum-Standard Oil Company, I, 118.
Petroleum-Tarife, siehe Tarife.
Pilsener Steinkohlengewerkschaft, II, 176.
Poldi-Hütte, A.-G., Wien, I, 187.
Polnischer Berg- und Hüttenmannstag, Lemberg, II, 283.
Poti, Manganerzausfuhr 1909, I, 199.
Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Wien, I, 121; II, 43, 77, 90, 239, 343, 503, 556.
Prager Maschinenbau-A.-G., Prag, I, 100, 123, 133.
Preisausschreiben für Rettungsapparate, I, 141.
Preßluftschleusen, Verwendung beim Abteufen, II, 265.
Preußen: Arbeiterfürsorge der preußischen Bergbauverwaltung, I, 184.
Bergakademie-Reform, I, 93.
Bergbaudeputationen, I, 34.
Bergbau 1909, I, 196.
Berggewerbegerichte, I, 184.
Bergwerksverwaltung, Umgestaltung, I, 54.
Etat der Berg- und Hüttenwerke pro 1910, I, 134.
Gesetz über den Bergwerksbetrieb, I, 54.
Oberschlesische Montanindustrie 1909, I, 198.
Roheisenproduktion, I, 98.
Versuche und Verbesserungen beim Berghaubetrieb, II, 224.
Wertzuwachssteuer für Bergwerke, I, 212.
Produktion (siehe auch Statistik) und Marktlage des deutschen Kohlenbergbaues 1909, I, 205.
Prüfapparate und Untersuchungsmethoden für Sprengstoffe, II, 12.
Prüfungskommissionen, I, 16, 115.
Prüfungsvorschriften für Seildrähte, II, 70, 325.
Pulver- und Sprengstoff-Zersetzung, II, 225.
Pumpen, siehe Maschinen.

Radboder Prozeß, I, 209; II, 563.
Radium in Colorado, I, 158.
-Forschungen, I, 191.
-Gewinnung, I, 97; II, 331.
-Verkauf, I, 96.
Radlersche Kohlengewerkschaft, Zettlitz, II, 79.
Rapp-Romhanyer Steinkohlenwerksgesellschaft, Losoncz, I, 94; II, 344.
Rathausky & Co., Kohlenwerke, Dr. Landsberg, I, 117.
Rathausberger Gewerkschaft, Böckstein, II, 248, 510, 562.
Rauchplage in Industriegebieten, I, 34.
Referentenentwurf eines neuen Bruderladengesetzes, II, 547.
Reform der Bergakademien in Preußen, I, 93.
Reichenauer Kohlengewerkschaft, Falkenau, II, 36, 348.
Reichskonferenz der Arbeitergruppen der österreichischen Bergbaugenossenschaften, II, 337.
Rekultivierungsaktion, I, 171; II, 393.
Rettungsapparate, Preisausschreiben, I, 141.
Rettungsstationen, I, 56, 118; II, 16.
Rettungswesen, Ausstellung München, II, 227.
-Hauptstelle im rheinisch-westfälischen Revier, II, 170.
Reviere, siehe Brüx, Falkenau etc.
Revierbergämter, Geschäftsausweise, I, 59, 75; II, 80, 81, 132, 133, 179, 248.
Rheinische A.-G. für Braunkohlenbergbau und Brikettfabriken, II, 144.
Rheinische Koksindustrie, I, 157.

Digitized by Google

Rimamuránver Eisenwerke-Gesellschaft, Budapest, II, 344, 457.
Roheisen (siehe auch Eisen):
Absatz der österreichischen Eisenwerke, II, 49, 148, 352, 470, 568.
Produktion (siehe auch Statistik) Österreichs 1875 bis 1908, II, 381;
— Deutschlands, II, 188;
— Oberschlesiens, I, 98;
— der Vereinigten Staaten, II, 189;
— der Welt, II, 188, 353.
Syndikate, II, 43, 137, 144, 188, 237.
Rohölindustrie (siehe auch Petroleum), Gesetzentwurf, betreffend Sanierung, I, 17.
Rombacher Hüttenwerke, II, 241.
Rossitzer Bergbaugesellschaft, Segengottes, I, 122, 174.
Rostbeschickung, Mechanische, I, 201.
Ruhr-Kohlenrevier, Zentralarbeitsnachweis, I, 134, 195.
Rumäniens Petroleumproduktion, I, 17.
Rußland: Kupferindustrie, Wirtschaftliches, II, 340.
Eisenindustrie, II, 512.
Kohlenindustrie im Jahre 1909, II, 138.
Naphthaindustrie, I, 78.
Syndikate, II, 237.

Sachsen: Bergrechtsreform, I, 49, 70, 91, 168.
Novelle über das Bergschadenrecht, II, 221, 276, 327, 333.
Radiumforschung, I, 191.
Salgo-Tarjaner-Steinkohlen-A.-G. Budapest, I, 61, 100, 138; II, 156, 303, 457.
Salinenarbeiter Österreichs, Regelung der Lohnverhältnisse, II, 180.
Salzbergbau Ungarns im Jahre 1908, I, 138.
Sanierung der Rohölindustrie Österreichs, Gesetzentwurf, I, 17.
Schachtförderseile, Statistisches, I, 78.
Schachtkatastrophen, ihre Verhütung, I, 94.
Schadenersatz, siehe Bergschaden.
Schichtdauer an Arbeitsorten mit hohen Temperaturen in Österreich, II, 485.
beim belgischen Kohlenbergbau, I, 185.
Schiedsgerichte, siehe Bruderladen.
Schießmänner, siehe Verordnungen.
Schlagwetterkomitee, II, 79.
Schleppbahnverträge für die Industrie in Österreich, II, 9.
Schlesien, s. Oberschlesien.
Schlesische Kohlen- und Kokswerke, Gottesberg, II, 43, 145.
Schodnica-A.G. für Petroleumindustrie, I, 141.
Schrämmaschinen, siehe Maschinen.
Schurfbewilligungsverlängerung, siehe Verwaltungsgerichtshof-Erkenntnisse.
Schürfungen, gewerberechtliche Natur derselben, I, 72.
Schutz öffentlicher Wege gegen Bergbaubetrieb, II, 113.
Schutzgebiet für die Stadt Turn, II, 400.
Schwarze Listen des deutschen Zechenverbandes, I, 209.
Schwarzenberg, Fürst, Bergwerksdirektion, II, 467.
Schwazer Bergwerksverein, Schwaz, II, 509.
Schweden: Eisenerzausfuhr, I, 60; II, 293, 455.
Bergbauproduktion im Jahre 1909, Wirtschaftliches, II, 338.
Schweden: Zollschutz für Eisenindustrie, I, 41.
Seilförderung, Prüfungsvorschriften für Drahtförderseile, II, 70, 325.
Senftenberger Kohlenwerks-A.-G., Tröbitz, II, 44.
Separatoren, siehe Maschinen.
Serbiens Bergbau im Jahre 1908, I, 153.
Sicherheitslampen, I, 96; II, 186, 510.
Sicherheitsmänner und Arbeiterausschüsse in Österreich, II, 61.
Sicherheitsmaßregeln im Bergbaubetrieb, Haftung des Werksbesitzers, siehe Verwaltungsgerichtshof-Erkenntnis.
Sicherheitsverhältnisse im Ostrau-Karwiner Reviere, II, 246.
Sicherheitsvorrichtungen bei Dampffördermaschinen, Entwicklung und heutiger Stand, II, 490, 533.
Sicherheitsvorschriften für den Betrieb elektrischer Maschinen, II, 389.
Siegerländer Eisensteinverein, II, 192.
Skoda-Werke-A.-G., Wien, 398.
Spanien: Eisenerzgewinnung und Eisenindustrie, I. 138; Kohlenindustrie, II, 187.
Spezifisches Gewicht von Kohlen, Schnellmethode zur Bestimmung, I, 167.
Sprengmittel-Verwendung, siehe Verordnungen.
Sprengstoff- und Pulverzersetzung, II, 225.
-Prüfapparate und Untersuchungsmethoden, II, 12.
Spülversatzverfahren, gegenwärtiger Stand, II, 121.
Stabeisensyndikat, Deutsches, II, 188.
Stahlerzeugung Österreich-Ungarns im letzten Jahrzehnt, II, 47.
Stahltrust, II, 189, 604.
Stahlwerksverband, Deutscher, II, 90, 140, 395, 602.
Starkstromanlagen auf Bergwerken, I, 117.

Statistik:
Österreich: Absatz der österreichischen Eisenwerke, II, 49, 148, 352, 470, 568.
Berg- und Hüttenwerksproduktion 1909, II, 481.
Böhmischer Braunkohlenverkehr 1909, II, 92.
Eisenerzbergbau und Roheisengewinnung 1875—1908, II, 381.
Gewinnung von Mineralkohlen, Koks und Briketts, I, 98, 139, 148; II, 49, 148, 252, 352, 470, 568.
Kohlenbergbau 1875—1908, II, 269, 568.
Produktion des Falkenauer Revieres 1909, I, 171.
— des Grazer Revieres 1909, I, 197.
— des Ostrau-Karwiner Revieres, II, 147, 354.
— des Teplitzer Revieres 1909, I, 137.
Zentralreservefonds der Bruderladen, Lohnsummen 1909, II, 512.
Österreich-Ungarn: Ein- und Ausfuhr an Kohlen etc., II, 50, 92, 253, 611.
Bergbau und Hüttenwesen Bosniens 1909, II, 567.
Eisen- und Stahlerzeugung im letzten Jahrzehnt, II, 47.
Ein- und Ausfuhr Bosniens an Kohlen etc. im Jahre 1909, II, 468.
Österreichisch-ungarischer Zwischenverkehr, I, 41.
Deutschland: Aktiengesellschaften, I, 196.
Kohlengewinnung, II, 50, 185, 512.
Roheisengewinnun , II, 188.
Oberschlesische Montanindustrie 1909, I, 198.
— Roheisenproduktion, I, 98.
Preußischer Bergbau 1909, I, 196.

Digitized by Google

Statistik:
Rekordziffern in der deutschen Eisenproduktion, I, 141.
Ausland: Belgiens Bergbau 1909, II, 611.
Englands Streikstatistik, I, 13; Bergbau 1909, II, 611.
Frankreichs Kohlenindustrie 1909, II, 211.
Norwegens Eisenexport 1908, I, 138.
Pennsylvaniens Steinkohlenbergbau 1909, II, 351.
Rumäniens Petroleumindustrie 1909, I, 17.
Rußlands Eisenindustrie 1910, II, 512; Kohlenindustrie 1909, II, 138.
Serbiens Bergbau 1908, I, 153.
Spaniens Eisenindustrie 1907, I, 138.
Ungarns Salzbergbau 1908, I, 138; Berg- und Hüttenbetrieb 1909, II, 432, 585.
Vereinigte Staaten, Kokserzeugung 1908, I, 62.
Diverse: Weltproduktion an Kohlen, II, 353.
Weltproduktion an Roheisen, II, 188, 353; an Metallen 1906—1909, II, 604.
Weltvorräte an Eisenerzen, II, 223.
Kohlenverbrauch der Welthandelsflotten im Jahre 1907, I, 153.
Unfallstatistik im amerikanischen Kohlenbergbau, II, 149.
Schachtförderseilstatistik, I, 78.
Steinkohlen-Ausfuhr: Deutschlands, II, 235.
-Bergbau Pennsylvaniens 1909, II, 351.
-Gerölle in Karbonsandstein, Geologisches, I, 88.
-Gewinnung Österreichs, I, 98, 139, 148; II, 49, 148, 252, 352, 470.
Japanische und chinesische, I, 60.
-Produktion, siehe auch Statistik.
Stempelpflicht von Fristungsgesuchen, I, 96.
Steuer, siehe Gebäudesteuer etc.
Stoßkern- und Diamantbohrung, II, 326.
Stoßtränken und hydraulische Kohlensprengung, System Meißner, II, 205.
Streckenförderung, Elektrische, I, 71.
Streikstatistik, Englische, I, 13.
Submissionen für Kohle, II, 41, 136, 400, 556, 602.
Südungarische Bergwerks-A.-G., II, 90, 343.
Südwestafrikanische Minenindustrie, I, 77.
Sylva-Tarouca-Nostitzsche Bergdirektion, Türnitz, II, 90, 131, 132, 400, 607.
Syndikate, siehe Kohlen, Roheisen etc.

Tantièmen in der deutschen Berg- und Hüttenindustrie, I, 36.
Tarife: für böhmische Braunkohle, I, 121; II, 40, 85, 135, 183, 184, 233, 294, 295, 391, 453, 454, 602.
für Einfuhr von Kohle aus Deutschland etc. nach Frankreich, I, 101;
für österreichische Kohle auf ungarischen Staatsbahnen, II, 86;
für Petroleum, I, 41.
Technische Hochschule Charlottenburg, I, 190, 212.
Teuerung, Anträge, betreffend Kohlenteuerung im österreichischen Abgeordnetenhaus, II, 82.
Thurn und Taxis, Fürst, Bergwerke, II, 402.
Tiefbau- und Kälteindustrie-A.-G., Nordbausen, II, 398.
Tiefbohrungen (siehe auch Bohrungen), ihre gewerberechtliche Natur, I, 72.
Trifailer Kohlenwerksgesellschaft, Wien, I, 56; II, 16, 303.
Truckverbot in Frankreich, II, 546.
Turbogebläse, II, 226.

Übungs- und Zentralrettungsstation Trifail, II, 16.
Unfälle, I, 209; II, 132, 134, 249, 461, 463, 465, 563.
im amerikanischen Kohlenbergbau, II, 149.
im Ruhr-Revier 1909, I, 138, 141.
Unfälle und Lohnhöhe, I, 114.
Unfallversicherung der Bergarbeiter in Österreich, II, 564.
Ungarn: Arbeitsstatistik 1909, I, 117.
Bergbau im Budget 1911, II, 500.
Berg- und Hüttenproduktion 1909, II, 432, 585.
Bruderladen, I, 77.
Eisenerzlager Csetnek, II, 134.
Erdgaseruption in Nagysármás, II, 81.
Salzbergbau im Jahre 1908, I, 138.
Kgl. Steinkohlengruben in Komlo, I, 137.
Warenverkehr mit Österreich, I, 41.
Ungarische Allgemeine Steinkohlenbergbau-A.-G., II, 248, 506.
Brikettierungs-A.-G. Budapest, I, 18, 117.
Goldbergwerks-A.-G., Budapest, II, 190.
Kupferwerke-A.-G., Jám, I, 156; II, 90.
Studiengesellschaft für Bergbau- und Hüttenindustrie, Budapest, I, 157.
Unterrichtsanstalten (siehe auch Montanistische Hochschulen):
Bergschulen, II, 132, 178.
Bergbaufortbildungsschulen, II, 466.
Untersuchungsmethoden für Sprengstoffe, II, 12.
Urkany-Zsilvolgyer ungarische Steinkohlen-A.-G., I, 156.

Vakuumschwimmprozeß und Erzaufbereitung, II, 68.
Valsugana-Bergbaugesellschaft, Pergine, II, 81.
Vapulotaer Industrie-A.-G., II, 350.
Vareser Eisenindustrie-A.-G., II, 82.
Veitscher Magnesitwerke-A.-G., Wien, II, 144, 239, 343, 556.
Vereine: Berg- und Hüttenmännischer Verein Kladno, I, 65, 105, 144, 161.
Berg- und Hüttenmännischer Verein Mährisch-Ostrau, I, 83, 104, 125, 144; II, 79, 95, 305, 406, 517, 613.
Berg- und Hüttenmännischer Verein für Oberösterreich und Salzburg, I, 161; II, 97.
Deutscher Braunkohlenindustrie-Verein, II, 39.
Landesverein der ungarischen Berg- und Hüttenwerke, Budapest, I, 23; II, 38, 134, 356, 408.
Landesverein der ungarischen Eisenwerke und Maschinenfabriken, Budapest, I, 106.
Montanistischer Klub Brüx, I, 124, 177.
Montanverein für Böhmen, Prag, I, 83; II, 518.
Nordmährisch-schlesischer Industriellenverband, Mährisch-Ostrau, I, 178, 246.
Oberschlesischer Berg- und Hüttenmännischer Verein, Kattowitz, II, 86.
Verein der Bohrtechniker, Wien, I, 83, 332, 385.
— der Montan-, Eisen- und Maschinenindustriellen in Österreich, Wien, I, 20; II, 304.
— deutscher Eisenhüttenleute Düsseldorf, I, 22, 141.
— für die bergbaulichen Interessen, Teplitz, II, 35.
— — — — — Dortmund, I, 118, 211.
— — — rheinische Braunkohlenindustrie, II, 138.
Zentralverband der Industriellen Österreichs, Wien, II, 393, 499, 517.

Digitized by Google

Vereine: Zentralverein der Bergwerksbesitzer Österreichs, Wien, II, 96, 113, 304, 444.
Vereinigte Brüx-Dux-Oberleutensdorfer Bergreviere, I, 58.
Vereinigte Staaten von Amerika: Betrieb der Hütten- und Walzwerke 1908, I, 54;
Kokserzeugung 1908, I, 62.
Verordnungen: betreffend einmännische Belegung von Abbauen, II, 245.
— Feuerlöschapparate für Gruben, I, 156;
— Markscheidekarten, II, 33;
— Schießmänner, I, 198;
— Sichtbarmachung des Lichtes bei Förderungen, I, 39;
— Sicherheitsvorschriften für elektrische Maschinen, II, 389;
— Situationskarten, I, 73;
Sprengstoff-Verwendung, I, 15, 560, 600;
Verschubdienst auf Verladeanlagen, II, 560;
Verwendung von Azetylenlampen und -Apparaten, I, 186; II, 33.
Versicherung (siehe auch Unfallversicherung) gegen Wasserschäden, II, 96.
Verträge, siehe Schleppbahn.
Verunglückungen, siehe Unfälle.
Verwaltungsgerichtshof-Entscheidungen:
betreffend Ausscheiden eines Bergbaues aus dem Bruderladenverbande, II, 229.
— Bauführung über Grubenfeldern, I, 114.
— Bauhafthaltungspflicht, I, 93.
— Baukonsenserteilung, I, 13.
— Bruderladengelder-Anlegung, II, 227.
— Bruderladensanierung, II, 334.
— Bruderladenstatuten, II, 175, 291.
— Enteignung zu Bergbauzwecken, I, 37, 209.
— Erwerbssteuer, I, 55; II, 289, 450, 497.
— Freischurfanmeldung, II, 610.
— Gebührenäquivalent, I, 33; II, 513.
— Haftung der Werksbesitzer für Sicherheitsmaßregeln, II, 130.
— Kaution für die Durchführung von Sicherheitsmaßregeln, II, 174.
— Kommissionskosten und Sachverständigengebühren, II, 333.
— Kostenersatz im Verfahren vor den Bergbehörden, I, 135.
— Schichtdauer an warmen Arbeitsorten, II, 485.
— Schurfbewilligungsverlängerung, I, 186.
Verwaltungsgerichtshof-Entscheidungen:
betreffend Wahl der Bergbaugenossenschaftsvertretung, I, 55.
Vorschriften über Prüfung von Drahtförderseilen, II, 70.

Wagenbeistellung in den österreichischen Kohlenrevieren, II, 351, 390, 512.
Waldauer Braunkohlen-A.-G., Kösen, II, 44.
Wanderversammlung der Bohringenieure Brüssel, II, 332, 385.
Wasserdampfkältemaschinen im Bergwerksbetrieb, II, 281.
Wassergefahren im Braunkohlenbergbau, II, 19.
Wasserschäden-Versicherung, II, 96.
Wege, Öffentliche, Schutz gegen den Bergbaubetrieb, II, 113.
Weltausstellungen, siehe Ausstellungen.
Weltproduktion, siehe Statistik.
Werksfassungen in Frankreich, II, 546.
Wesselner Koks- und Kaumazitwerke, II, 239.
Westböhmischer Bergbau-Aktienverein, Wien, I, 174.
Westfälische Kohlenkontor-Ges. m. b. H., Hamburg, II, 144.
Winderhitzer, I, 183.
und Brennstoffersparnis, II, 225.
Windtrocknungsanlage, Gayleysches Verfahren, I, 145.
Wissenschaften, Theoretische und angewandte, II, 421.
Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft, I, 58, 94.
Steinkohlengruben, Mährisch-Ostrau, II, 79, 246.
Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks- und Eisenbahngesellschaft, Steyr, II, 133, 247, 465.

Zenica Eisenindustrie-A.-G., I, 173, 201.
Zentrale für Bergschadensachen in Deutschland, I, 211; für Bergwesen, Frankfurt a M., I, 172.
Zentralreservefonds der Bruderladen, I, 12; II, 512.
Zentralübungs- und Rettungsstationen, I, 56, 118; II, 16.
Zentralverband der Industriellen Österreichs, II, 393, 499, 517.
Zentralverein der Bergwerksbesitzer Österreichs, II, 96, 113, 304, 444.
Zentrifugalpumpen, siehe Maschinen.
Zollmanipulationsgebühren bei Kohlenbezügen, II, 42.
Zollschutz für schwedische Eisenindustrie, I, 41.
Zöptauer und Stefanauer Bergbau- und Eisenhütten-A.-G., II, 556.
Zugehör von Bergwerken und Gebührenäquivalent, II, 165.

Digitized by Google

Nachdruck nur mit Genehmigung der Redaktion gestattet.


# MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

Herausgeber und Chefredakteur: Ingenieur OTTO KAUDERS, Hüttendirektor a. D.

2. Jahrg. Wien—Leipzig, 1. Jänner 1910 Nr. 1.

Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" erscheint zweimal monatlich. Alle Zuschriften redaktionellen wie auch administrativen Inhaltes sind nach Wien, **VI/1, Gumpendorferstrasse 18** zu adressieren. Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" kann durch den Verlag, wie auch durch jede Buchhandlung zum Preise von K 16.— = Mk. 16.— ganzjährig bezogen werden. Anzeigen werden von der Administration der „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU", wie auch von allen Annonzen-Expeditionen zu nachstehenden Preisen aufgenommen: 1/1 Seite K 80.— = Mk. 80.—, 1/2 Seite K 45.— = Mk. 45.—, 1/4 Seite K 25.— = Mk. 25.—, 1/8 Seite K 15.— = Mk. 15.—. Für Stellenanzeigen ermäßigter Tarif. Bei mehrmaliger Aufgabe eines Inserates wird ein Rabatt gewährt. Die Preise für Beilagen werden je nach Größe und Gewicht derselben auf Grund besonderer Vereinbarung berechnet.
Österr. Postsparkassen-Konto Nr. 18775. Ungar. Postsparkassen-Konto Nr. 22.218.

Kommissions-Verlag HALM & GOLDMANN, Wien, I., Opernring 19 — Leipzig, Querstraße 21.



**Inhalt:** Die Verwendung von Gesteinsbohrmaschinen in Gruben. — Die Bauhafthaltungsvorschriften der Berggesetznovelle. Von Dr. Albert Wolf in Wien. — Aus Fachzeitschriften. — Gesetzgebung, Verwaltung, Sozialpolitik. — Volkswirtschaftliche Rundschau. — Neue bisher nicht veröffentlichte Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofes. — Notizen. — Werksnachrichten. — Petroleum. — Montanwirtschaftliche Rundschau. — Geschäftliche und industrielle Nachrichten. — Bücherbesprechungen. — Bücherschau. — Neu erschienene Kataloge. — Vereinsnachrichten. — Patente.


## ABONNEMENT-EINLADUNG.

**Wir beginnen mit dieser Nummer unseren neuen Jahrgang und laden zum Abonnement auf die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" höflichst ein. Die „Montanistische Rundschau" hat sich in der verhältnismäßig kurzen Zeit ihres Bestandes in allen Gebieten der Monarchie und auch des Auslandes zahlreiche Freunde geschaffen und wird bemüht sein, durch weitere Ausgestaltung des Blattes auch in Zukunft allen Anforderungen, die an ein seriöses Fachblatt gestellt werden, zu entsprechen.**

**Der Abonnementspreis für Oesterreich-Ungarn beträgt K 16.—, für das Deutsche Reich Mk. 16.— pro Jahr inklusive Zustellung. Die bereits erschienenen Nummern werden über Wunsch nachgeliefert. Das Abonnement kann durch jede Buchhandlung sowie durch die gefertigte Administration erfolgen.**

**Hochachtungsvoll**

**Administration der „Montanistische Rundschau"**

## Ueber die Verwendung von Gesteinsbohrmaschinen in Gruben.

Nach einem von Ingenieur Ch. A. Uggla*) im „Berg- und Hüttenmännischen Verein in Kladno" abgehaltenen Vortrag.

Die rationelle Verwendung von Gesteinsbohrmaschinen in Gruben ist eigentlich nichts Neues. Die Firma Ingersoll-Rand Co. z. B. wurde vor 40 Jahren gegründet und hat von Anfang an eine große Anzahl Bohrmaschinen in alle Teile der Welt geliefert. Jedoch mit den gesteigerten Löhnen und den gesteigerten Ansprüchen auf erhöhte Produktion ist die Verwendung von Bohrmaschinen eine Notwendigkeit geworden.

Noch vor 10—15 Jahren hat es eigentlich keine großen Schwierigkeiten geboten, tüchtige Arbeiter zu billigen Preisen in jedem Bergwerk zu bekom-

*) Ingenieur der Ingersoll-Rand Co. G. m. b. H. Budapest.

Digitized by Google

men, mit der Organisation der Großindustrie und der Arbeiter aber sind auch in Grubenbetrieben andere Verhältnisse eingetreten. — Wo man sich früher mit einem Stollenvortrieb von 7—8 Meter

„F-24" Gesteinsbohrmaschine auf Dreifuß beim Ausbohren von 8 m tiefen Löchern.

monatlich begnügte, wünscht man heute das zehnfache, wo früher ein Arbeiter K 1.50 pro Schicht bekommen hat, beträgt der Lohn jetzt 5—6 Kronen; es ist daher begreiflich, daß es für einen der größten Vorteile angesehen wird, wenn durch Benützung mechanischer Hilfsmittel die Arbeiteranzahl verringert, die Produktion gesteigert werden kann.

Während der verflossenen Jahre sind sehr viele Bohrmaschinentypen nicht nur erfunden, sondern auch ausprobiert worden. Die verschiedenen Kraftmittel, die sich bei anderen Maschinen als Antriebskraft bewährt haben, sind selbstverständlich auch zum Antrieb von Bohrmaschinen versucht worden. Auf Grund der eigenartigen Verhältnisse in den Gruben haben sich jedoch selbstverständlich nur einige Kraftübertragungsmittel für die Dauer als praktisch erwiesen. Die ersten Bohrmaschinen, welche gemacht wurden, sind vielleicht diejenigen, bei welchen Dampf als Antriebskraft in Frage kam, und auch heute stehen tausende und tausende solcher Maschinen in Gruben, übertags und in Steinbrüchen in Verwendung. Dampf als Antriebskraft in unterirdischen Betrieben ist selbstverständlich ausgeschlossen.

Wasserkraft, welche eines der ältesten Arbeitsmittel ist, wurde auch zum Antrieb von Gesteinsbohrmaschinen versucht und zwar mit größtem Erfolg. Eine große Anzahl der „Brandischen" hydraulischen Bohrmaschinen stehen noch gegenwärtig im Betrieb.

Das beste Mittel, welches fast überwiegend zum Antrieb von unterirdischen Bohrmaschinen benützt wurde, ist die Preßluft, was ja auch natürlich ist, nachdem Preßluft sehr leicht und einfach mehrere Kilometer weit entfernt geleitet werden kann, ohne erhebliche Verluste zu ergeben. Die Expansion der Preßluft bindet Wärme von den Gegenständen, welche in der Nähe sind, wodurch Preßluft kühlend wirkt an solchen Orten, wo sonst die Wärme belästigend wäre. Preßluft selbst führt auch eine größere Menge frische Luft dem Arbeitsort zu, was bei sehr tief gelegenen Strecken und Ueberbrechen dem Arbeiter von sehr großem Vorteil ist.

Mit der allgemeinen Verwendung der Elektrizität als Antriebskraft wurde dieselbe auch als Antrieb für Gesteinsbohrmaschinen öfters verwendet. Es gelang Siemens-Schuckert vor zirka 10—15 Jahren eine Bohrmaschine zu konstruieren, welche eine große Verwendung besonders in den österreichisch-ungarischen Bergwerken gefunden hat.

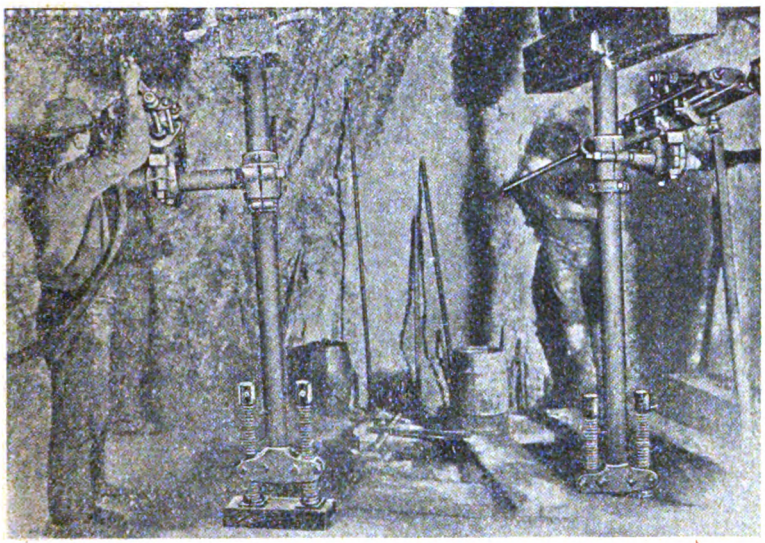
Die ersten Maschinen, welche für Bergwerke verwendet wurden, — ich möchte sagen sämtliche Maschinen bis vor zirka 5—6 Jahren— arbeiteten stoßend derart, dass der Bohrstahl mit dem Kolben der Maschine so verbunden wird, daß derselbe sämtlichen Bewegungen des Kolbens folgt. Diese Maschinen wurden in allen Größen gemacht und zwar meistens mit einem Gewicht von 55—150 kg. Die Größe sowie auch das Gewicht dieser Bohrmaschinen hat es notwendig gemacht, daß dieselben bei Verwendung auf Spannsäulen montiert werden, was als zweckentsprechend auch heute geeignet gehalten und in den meisten Fällen sehr günstig angewendet wird.

Erst vor zirka sechs Jahren ist eine Type der Bohrmaschinen entstanden, welche nicht auf Spannsäulen montiert werden müssen. Diese sind die sogenannten Bohrhämmer. Diese haben ein Gewicht variierend von 9—20 kg und können während des Bohrens in der Hand gehalten werden.

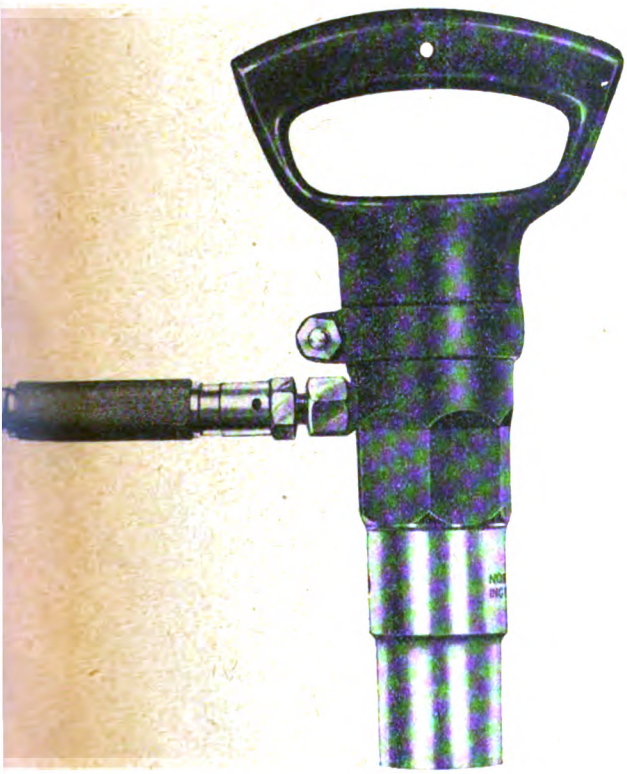
Die Arbeitsweise dieser Bohrhämmer unterscheidet sich von derjenigen der stoßenden Bohrmaschinen dadurch, daß der Bohrstahl nicht direkt fest verbunden mit dem Kolben, sondern vorne in den Zylinder eingesteckt ist. Der Kolben in dem

Digitized by Google

Bohrhammer macht per Minute zirka 2000 Schläge, welche Schläge genau so wie bei der Handbohrung auf den Bohrstahl ausgeübt werden, jedoch mit dem Unterschiede, daß die Schläge nicht nur öfters auf den Bohrstahl erfolgen, sondern auch intensiver sind. Die Methode an und für sich ist der Handbohrung sehr ähnlich, selbstverständlich mit dem Unterschiede, daß viel mehr geleistet wird bei geringerem Kostenaufwand. Vor zirka 3 Jahren ist wieder eine Type entstanden, welche als Elektro - pneumatische - Bohrmaschinentype bezeichnet wird.



Reinpneumatische Gesteinsbohrmaschine „D24" auf Spannsäule beim Stollentreiben.



MV1 ventilloser Gesteinsbohrhammer.

Diese Maschine ist dadurch gekennzeichnet, daß jede für sich eine kleine Anlage bildet. Die Bohrmaschine selbst arbeitet nach rein pneumatischem Prinzip. Die Preßluft wird durch einen ganz kleinen Kompressor angetrieben, welcher direkt mit einem kleinen Elektro-Motor gekuppelt ist. Das ganze wird auf ein kleines, auf Schienenrädern fahrbares Untergestell montiert. Die Kraft wird mittels elektrischer Leitungsdrähten zugeführt, und vereinigen somit diese Maschinen in sich die Vorteile der elektrischen mit denjenigen der rein pneumatischen Bohrmaschinen.

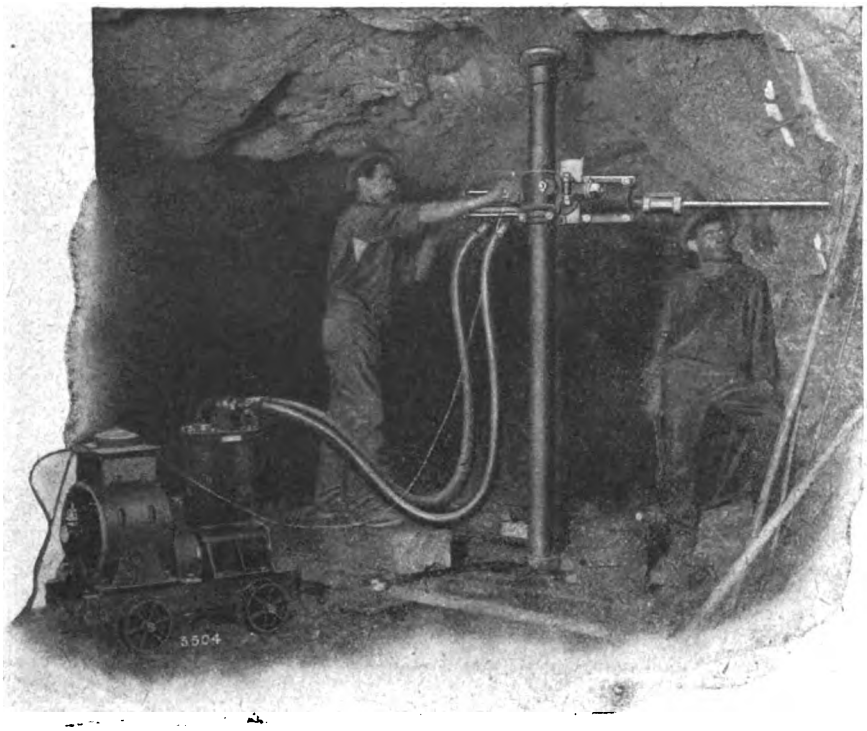
Die „Brand'sche" Maschine ist eine sehr schwere Maschine, welche rotierend arbeitet. Wie vorher erwähnt erfolgt der Antrieb der Maschine mit Wasserkraft mit sehr hohem Druck. Der Druck des Wassers wechselt zwischen 30—100 Atmosphären. Vermittelst Wassers wird auch das Bohrmehl aus dem Bohrloch ausgespült.

Die regulären Bohrmaschinen mit Preßluft angetrieben, sind in ihrer Arbeitsweise ähnlich einer Dampfmaschine. Die ganze Maschine besteht aus einem Zylinder, einem Kolben und einem Ventil. Das Ventil läßt die Pressluft abwechselnd auf die eine

Digitized by Google

oder die andere Seite des Kolbens in den Zylinder herein und es wird eine her- und hingehende Bewegung des Kolbens, mit welchem der Bohrstahl fest verbunden ist, erzielt.

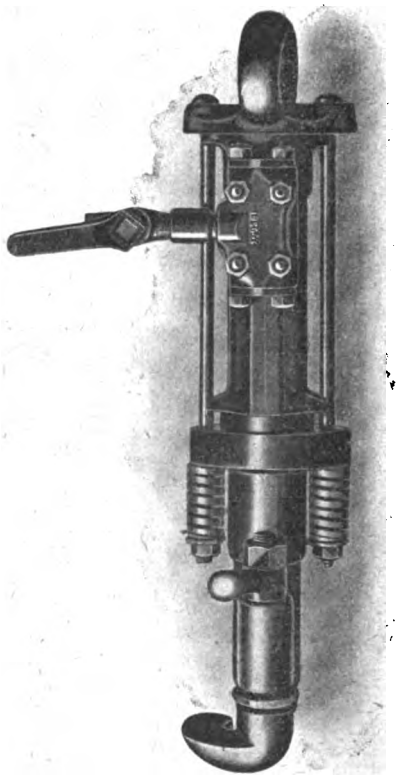
Durch jeden Schlag des Kolbens erfolgt ein Schlag des Bohrstahls auf dem Gestein und so entsteht das Bohrloch. Das Ventil ist so konstruiert, daß der Schlag vorwärts stark, nach rückwärts



Elektropneumatische Gesteinsbohrmaschine auf Spannsäule.

dagegen bedeutend schwächer erfolgt. Bei Verwendung dieser Bohrmaschinen werden fast ausnahmslos massive Bohrstähle benützt. Die Schlaganzahl der Bohrmaschine ist ca. 400 per Minute. Fast ausnahmslos erfolgt auch der Vorschub der Maschine durch den bedienenden Arbeiter derart, daß die Bohrmaschine auf eine Hülse montiert vermittels einer Spindel, je nachdem das Bohrloch gebohrt ist, nachgeschoben wird.

Die elektrischen Maschinen sind, betreffend die Arbeitsweise des Bohrstahls, auf ungefähr demselben Prinzip gebaut und diese Maschinen werden ähnlich wie die vorher beschriebenen von dem Arbeiter bedient. Auch bei diesen Maschinen ist der Bohrstahl mit dem denselben antreibenden Kolben fest verbunden. Der Antrieb der elektrischen Bohrmaschine erfolgt jedoch mechanisch u. zw. bei den Siemens-Schuckert'schen elektrischen Bohrmaschinen derart, daß ein kleiner Motor direkt auf die Bohrmaschine aufmontiert, vermittels Zahnräder eine Kurbelwelle in die Bohrmaschine treibt, welche einen Kolben in Bewegung setzt. Um Brüche



CR23. Gesteinsbohrmaschinen mit automatischer Rotationsvorrichtung für den Bohrstahl.

Digitized by Google

MV1 ventilloser Gesteinsbohrhammer.

zu vermeiden und ein stabiles, ruhiges Arbeiten der Bohrmaschine zu ermöglichen, sind zwischen dem Kolben und der Kurbelwelle zwei Federn eingesetzt.

Die Bohrhämmer bestehen aus einem Zylinder mit Handgriff, in dem Zylinder arbeitet ein Kolben, welcher zirka 2000 Schläge auf den im vorderen Teil des Zylinders gesteckten Bohrstahl ausübt. Die hin- und hergehende Bewegung des Kolbens wird bei einigen Konstruktionen mit dem Ventil erzielt; bei anderen Konstruktionen, welche ventillos arbeiten, geschieht die Umsteuerung durch den Kolben. Die Gesteinsbohrhämmer unterscheiden sich von einander dadurch, daß einige Typen so gebaut sind, daß der Bohrstahl während der Arbeit rotiert. Bei anderen, welche eine automatische Rotation des Bohrstahls nicht haben, muß der ganze Gesteinsbohrhammer während des Bohrens von dem Arbeiter zirka 45° hin- und zurückgedreht werden. Dies geschieht deshalb, damit vermieden wird, daß die Schneide des Bohrstahls stets auf denselben Punkt des Gesteins schlägt.

Die elektro-pneumatischen Bohrmaschinen vereinigen die Vorteile der reinpneumatischen Bohrmaschinen mit denen der rein elektrischen Maschinen.

Der Vorteil der reinpneumatischen Bohrmaschinen ist die große Leistung und die Einfachheit derselben und daraus folgend die geringe Reparaturbedürftigkeit. Der Vorteil der elektrischen Bohrmaschinen besteht im geringen Kraftverbrauch, sowie darin, daß die Kraftzuleitung durch gewöhnliche elektrische Leitungsdrähte erfolgt, welche eine sichere Kraftübertragung bilden und in vielen Fällen einfacher sind, als die Benützung von langen Rohrleitungen bei Verwendung der pneumatischen Bohrmaschinen.

Zu betonen ist jedoch, daß bei den elektropneumatischen Bohrmaschinen der Ingersoll-Rand Co. nicht eine Kombination zwischen der Bohrmaschine und einem gewöhnlichen Kompressor, welcher durch Elektromotor angetrieben wird vorhanden ist, sondern tatsächlich in der elektro-pneumatischen Bohrmaschine ein ganz neues Prinzip in Bezug auf die Ausnützung der Preßluft aufgestellt wurde.

Die Zuführung der Preßluft wird bei einer rein pneumatisch arbeitenden Bohrmaschine durch einen einzigen Schlauch erzielt, durch welchen Preßluft zur Bohrmaschine zugeführt wird. Das Ventil läßt die Preßluft abwechselnd auf der einen oder anderen Seite des Kolbens eintreten.

Bei der elektro-pneumatischen Maschine dagegen ist der Kompressor mit der Bohrmaschine mittels zweier Schläuche verbunden. Der Kompressor hat 2 Zylinder. Der eine steht in Verbindung mit dem vorderen, der andere mit dem hinteren Teil der Bohrmaschine. In diese beiden Schläuche wird abwechselnd entweder Preßluft geleitet oder die schon verbrauchte Preßluft zu dem Kompressor zurückgesaugt. Dagegen wird bei einer gewöhnlichen pneumatischen Bohrmaschine die in der Bohrmaschine expandierte Luft ins Freie hinausgeleitet.

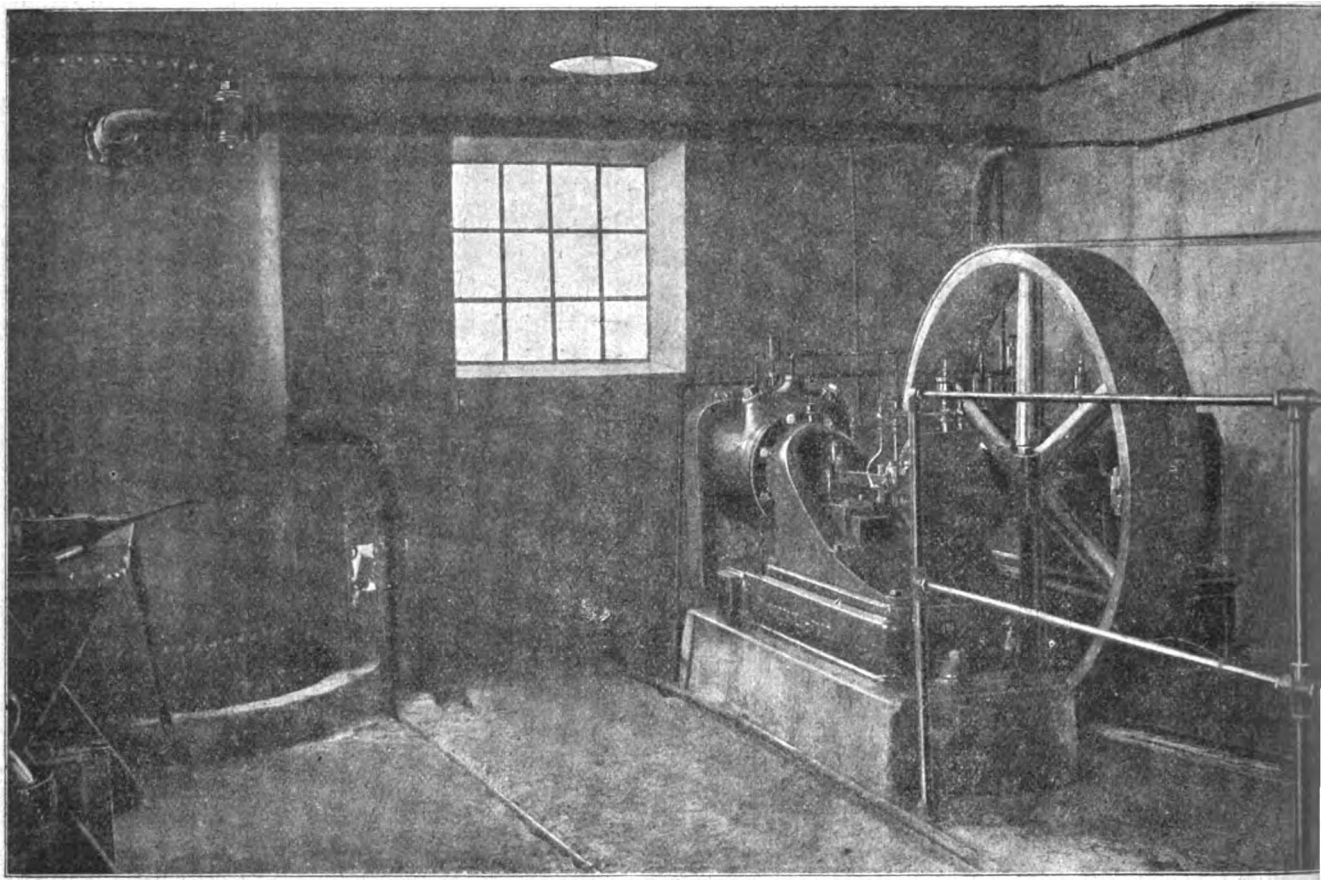
Es läßt sich die Arbeit der elektro-pneumatischen Bohrmaschine derart erklären, daß, wenn durch den einen Schlauch die Preßluft von dem einen Zylinder des Kompressors zu der einen Seite des Gesteinbohrmaschinen-Zylinders geleitet wird, gleichzeitig in den zweiten Schlauch von der andern Seite des Bohrmaschinen-Zylinders die schon expandierte Luft zu dem andern Zylinder des Kompressors zurückgesaugt wird. Der Kompressor arbeitet somit vollständig im Kontakt mit der Bohrmaschine, so viel Touren der Kompressor macht, so viele Schläge übt die Bohrmaschine, resp. der Bohrstahl auf das Gestein aus.

Auf diese Weise ist es möglich, den Kraftverbrauch der gewöhnlichen rein pneumatischen Bohrmaschinen auf einen Bruchteil zu reduzieren und kann man annehmen, daß dieselbe Leistung mit

Digitized by Google

einer elektro-pneumatischen Bohrmaschine mit dem vierten Teil der Kraft erzielt werden kann, welche von einer rein pneumatischen Bohrmaschine erfordert wird.

Jeder gewöhnliche Kompressor arbeitet gewissermaßen unökonomisch. Es entsteht bei der Kompression der Luft gleichzeitig Wärme. Diese Wärme, welche Kraftverlust bedeutet, wird zum größten Teil im Kompressor selbst durch Kühlung der Zylinderwände und Deckel, sowie bei Compound-Kompressoren durch den Zwischenkühler mit Kühlwasser abgenommen.



Compound Riemenangetriebener Luft-Kompressor Type „J2".

Es ist auch bei den modernsten Kompressoren nicht möglich, die Preßluft isothermisch herzustellen, beim Austritt wird die Preßluft noch immer eine Temperatur von über 100° haben. Je wärmer die Luft ist, desto mehr Kraft braucht dieselbe zum Zusammenpressen. Wenn die Preßluft den Kompressor verläßt, ist auch in dem besten Kompressor von der gewöhnlichen Type die Preßluft sehr erhitzt. Diese Wärme wird allmählich, während die Luft in der Rohrleitung zur Bohrmaschine geleitet wird, von der Röhrenleitung abgeleitet und die Preßluft sinkt auf die Temperatur der Grube herab. Diese Wärmeabgabe ist selbst ein unnützer Kraftverlust. Man kann somit annehmen, daß bei kleineren Kompressoren überhaupt zirka 45% der Kraft verloren geht, welche benützt wurde, um den Kompressor anzutreiben. Bei großen, modernen Kompressoren ist der Kraftverlust geringer, jedoch noch immerhin erheblich.

Ganz anders stellt sich dies bei den elektropneumatischen Maschinen; dadurch, daß bei diesen der Kompressor mit der Bohrmaschine direkt verbunden ist, ist eine Abkühlung der Luft, sowohl in dem Zylinder wie in der Bohrmaschine und während der Leitung durch den Schlauch zur Bohrmaschine nicht notwendig. Die Wärme, welche in der Maschine entsteht, wird ebenfalls zu mechanischen Arbeiten ausgenützt.

Eine Abkühlung der Zylinder des kleinen Kompressors durch Kühlwasser ist nicht notwendig, nachdem die expandierte Luft kalt ist und somit die Abkühlung selbst besorgt. (Schluss folgt).

Digitized by Google

# Die Bauhafthaltungsvorschriften der Berggesetznovelle.

Von **Dr. Albert Wolf, Wien.**

Der in § 170 a. B. G. ausgesprochene Betriebszwang ist für ein auf dem romanistischen Eigentumsbegriffe ruhendes Rechtssystem ein notwendiges Korrelat der Bergbaufreiheit. Er stellt sich dar als eine der Allgemeinheit gegebene Kompensation für die Antastung des Eigentumsbegriffes, die in der Anerkennung der Bergbaufreiheit liegt. In dem historisch gewordenen landesfürstlichen Bergregal kam ja dieser Konflikt viel weniger scharf zum Ausdrucke. Die Forderung nach Freigebung des Bergbaues wurde getragen von dem auf Entfaltung aller nationalen Produktionsmöglichkeiten gerichteten Programme der individualistischen Wirtschaftspolitik; die nachdrückliche Betonung des Eigentumsbegriffes hatte das ganze Rechtssystem hinter sich und gehörte gleichzeitig mit zu den Postulaten dieser Politik: so mußte es zwischen diesen Interessensphären zu einer friedlichen Auseinandersetzung, zu einem Kompromisse kommen.

Als Niederschlag dieses Kompromisses ist § 170 a. B. G. anzusehen.

Er lautet:

Jeder Besitzer eines Freischurfes oder verliehenen Bergbaues ist verpflichtet, denselben bauhaft zu halten.

Zur Bauhafthaltung wird erfordert, daß der unternommene Tag- oder Grubenbau:

a) gegen jede Gefahr für Person und Eigentum möglichst gesichert sei und

b) den Vorschriften gemäß (§ 174 u. s. f.) im steten Betriebe erhalten werde.

§ 174 lautet: :

Zum steten Betriebe (§170 lit. b) jedes Baues in Freischürfen sowohl als in verliehenen Grubenmaßen oder Feldern wird erfordert, daß derselbe an jedem in dem Bergreviere üblichen Arbeitstage durch eine achtstündige Arbeitszeit mit der nach der Beschaffenheit des Ortes und dem Zwecke des Betriebes erforderlichen Anzahl von Arbeitern belegt sei. In verliehenen Grubenmaßen muß zudem mindestens jeder Hauptgrubenbau stets fahrbar erhalten werden, der **Abbau** aber möglichst vollkommen und auf solche Weise geschehen, daß der weitere Aufschluß aber **nicht** unnötigerweise verhindert oder erschwert **werde.** Als eine gesetzwidrige Verhinderung **oder Erschwerung des** weiteren Aufschlusses ist es insbesondere anzusehen, wenn von einem Bergwerksbesitzer oder von anderen Personen mit Vorwissen des Bergwerksbesitzers das Vorkommen vorbehaltener Mineralien absichtlich unkenntlich gemacht oder sonst verborgen wird.

In dem Betriebszwang soll die Allgemeinheit eine Garantie dafür haben, daß die auf Grund der Bergbaufreiheit gegenüber dem Grundeigentume geschaffenen Berechtigungen auch wirklich produktiv tätig werden.

Um den Unbilligkeiten auszuweichen, zu denen ein absoluter Betriebszwang führen würde, hat § 182 a. B. G. die Möglichkeit geschaffen, von der Bergbehörde eine höchstens einjährige Fristung des Betriebes zu erwirken, „wegen nachzuweisender äußerer ungünstiger Verhältnisse, z. B. wegen Verkehrsstockung oder wegen innerer Betriebshindernisse. Eine Verlängerung der Fristung darf nur nach wiederholter sorgfältiger Erhebung aller Betriebsverhältnisse erteilt werden.

Das drückende in dieser Bestimmung liegt in zwei Momenten:

1. in der Zuteilung der Beweislast an den Bergbauberechtigten,

2. in der einseitigen Exemplifikation, die die Meinung zu erwecken geeignet ist, daß nur technische Hindernisse fristungswürdige Gründe sind. Die Ungunst der Beweislastzuteilung hat sich bis jetzt dank einer konzilianten Praxis nicht sehr schwer fühlbar gemacht.

Dagegen gibt es zu wiederholten Klagen Anlaß, daß nach dem Wortlaute des § 182 anscheinend bloß technische Hindernisse die Fristung rechtfertigen, somit Unrentabilität oder verringerte Rentabilität der Produktion, mangelnde Absatzfähigkeit des Produktes und ähnliche Hindernisse rein wirtschaftlicher Natur keine Fristungsgründe wären. § 96 der Vollzugsvorschrift zum A. B. G. nennt nun allerdings unter den äußeren Betriebshindernissen „zeitliche Handelsstockung, periodischen Mangel an Absatz, plötzliche Geldverlegenheiten, . . . " und mehreres Andere, doch offenbar nur in der Absicht, die Begriffe „äußere und innere" Hindernisse zu verdeutlichen und ohne sich darüber aussprechen zu wollen, inwieweit diese Tatbestände berücksichtigungswürdige Fristungsgründe sind. Dies geht daraus hervor, daß unter den „äußeren Hindernissen" der V. V. auch solche Tatsachen angeführt sind, die offenbar nur in den persönlichen Verhältnissen des Bergwerks-

Digitized by Google

besitzers begründet sind („plötzliche Geldverlegenheiten"). Solche Tatsachen dürften aber im Sinne des Gesetzes den Anspruch auf Fristung nicht begründen.

Die Berggesetzesnovelle schlägt nun eine neue Fassung des § 182 vor, die folgendermaßen lautet:

§ 182: Wenn der Bergwerksbesitzer nachweist, daß der Führung des steten Betriebes (§ 174) in seinen Gruben- oder Tagmassen natürliche oder andere Hindernisse, welche nicht in seinen persönlichen Verhältnissen begründet sind, derart entgegenstehen, daß ein gewinnbringender Betrieb bis auf weiteres unmöglich ist, so kann ihm die Bergbehörde eine Baufrist bis zur Dauer eines Jahres bewilligen. Diese Frist kann bei Fortdauer der Betriebshindernisse mit der gleichen Beschränkung verlängert werden.

Nach der in den Motiven dargelegten Auffassung der Regierung soll damit keinem neuen Gedanken Ausdruck gegeben werden, sondern nur die Mitberücksichtigung von Hindernissen wirtschaftlicher Natur als Fristungsgründen ausdrücklich gewährleistet werden. Auffallend ist an der Fassung der Vorlage die schärfere Betonung der Beweislastzuteilung.

In der Sitzung vom 26. Mai 1909, beschäftigte sich der Industrierat (IV. Abtlg.) u. a. auch mit der von der Regierung vorgeschlagenen Fassung des § 182 und bemängelte daran die Verschärfung der Beweispflicht gegenüber der bisherigen Praxis, ferner die nach dem Wortlaute der Vorlage zur Herstellung eines die Fristung rechtfertigenden Tatbestandes geforderte Komulierung physischer und wirtschaftlicher Hindernisse, und schließlich die Fassung des Schlusses des ersten Absatzes, („kann die Bergbehörde da . . . bewilligen"), die scheinbar nicht ausschließe, daß die Bergbehörde auch bei Vorliegen der gesetzlichen Erfordernisse die Fristung zu verweigern berechtigt sei. Der Industrierat schlug in seiner Resolution vor, dieses „kann" durch ein „hat" zu ersetzen.

Diese letzte Befürchtung geht nun allerdings zu weit, wenn man die Bedeutung dieses „kann" in der österreichischen Gesetzesterminologie berücksichtigt. Die durch dieses „kann" eingeräumte Ermessenssphäre liegt nämlich nicht auf dem Gebiete der Entscheidung, sondern auf dem der vorausgehenden Wertung der geltend gemachten Gründe. In diesem Sinne findet das Wort „kann" u. a. wiederholt auch in der öst. Z. P. O. Anwendung.

Schließlich beantragt der Industrierat, es möge dem Bergwerksbesitzer gestattet sein, bei Verweigerung der Fristung die Beiziehung von Sachverständigen zu verlangen. Dieser Vorschlag ist bei weitem bedeutungsvoller: er bezweckt nämlich, das behördliche Ermessen auf jenem Gebiete, auf dem ihm tatsächlich weiter Spielraum zusteht, auf dem der Beweiswürdigung, einer Ueberprüfung zugänglich zu machen.

Denn es besteht gegründete Besorgnis, daß die Behörde nicht immer in der Lage sein wird, alle jene Verhältnisse vollständig zu überblicken, die für die Wertung der geltend gemachten Fristungsgründe von Belang sind: so die Bemessung der Gestehungskosten in einem einz l-en Betriebe und ihre Abwägung gegenüber der Marktlage; die Entscheidung darüber, inwieweit natürliche Erschwerungen des Betriebes schon als Hindernisse anzusehen seien, oder ob sie durch geänderte Technik behoben werden könnten. All dies zusammenfassend, schlägt der Industrierat folgende Fassung des § 182 vor:

§ 182: „Wenn der Führung des steten Betriebes (§ 174) in Gruben oder Tagmaßen natürliche oder andere Hindernisse, welche nicht in den persönlichen Verhältnissen des Besitzers begründet sind, entgegenstehen oder ein gewinnbringender Betrieb bis auf weiteres unmöglich ist, so hat die Bergbehörde eine Baufrist bis zur Dauer eines Jahres zu bewilligen. Diese Frist ist bei Fortdauer der Betriebshindernisse mit der gleichen Beschränkung zu verlängern. Bei Verweigerung dieser Befristung ist der Bergwerksbesitzer berechtigt, die Beiziehung von Sachverständigen zu verlangen".

Gegenüber der Fassung, die der Regierungsentwurf demselben Gegenstande gibt, kommen hier folgende Postulate zum Ausdruck:

1. Das Fallenlassen der ungünstigen Beweislastzuteilung;

2. Die koordinierte Anführung technischer und wirtschaftlicher Hindernisse, so daß die einen wie die andern auch für sich allein fristungswürdige Gründe sind.

3. Die Verpflichtung der Bergbehörde, die Fristung bei Vorhandensein eines gesetzlichen Grundes zu erteilen.

4. Die Nachprüfung einer Fristverweigerung in ihren Motiven unter Zuziehung von Sachverständigen.

Die innere Berechtigung dieser Postulate wird nicht bezweifelt werden; wohl aber muß gesagt

Digitized by Google

werden, daß die Form, in der sie zum Ausdruck gelangen, nicht ganz adäquat ist. Punkt 3 ist, wie schon hervorgehoben, von untergeordneter Bedeutung.

Ueber die Frage der Beweislast ist in der Resolution des Industrierates nichts gesagt. Diese auffallende Tatsache ist zu erklären, einerseits aus der von den Bergbehörden bisher beobachteten milden Praxis, andererseits aus der Schwierigkeit, die eine Regelung der Beweislast bietet. So wie die Novelle, teilt auch das Berges. von 1854 dem Bergbautreibenden die Beweislast zu:

§ 182: „Kann der vorgeschriebene stete Betrieb des Baues in verliehenen Grubenmaßen wegen nachzuweisender äußerer ungünstiger Verhältnisse nicht stattfinden, so kann die Bergbehörde dem Besitzer angemessene Fristen erteilen".

Wenn auch eine konziliante Handhabung dieser Bestimmung ihre Schärfe nicht zu Tage treten ließ, so ist damit doch keine Gewähr dafür geboten, daß sich dies nie ändern werde. Und ebensowenig ist es opportun, die Frage der Beweislast mit Stillschweigen zu übergehen, wie dies in der Resolution des Industrierates der Fall ist. Es wird vielmehr versucht werden müssen, eine Regelung zu finden, die auch unabhängig von einer wohlwollenden Praxis geeignet ist, den Betriebszwang weniger drückend zu machen, ohne doch die Prämissen des geltenden Rechtes zu verlassen. Dies letztere würde man tun, wollte man nach den Bestimmungen des preußischen Rechtes greifen, wonach dem Bergbautreibenden willkürliche Betriebseinstellung mit Modifikationen an die Bergbehörde gestattet ist, und nur aus Rücksichten des öffentlichen Interesses der stete Betrieb im einzelnen Falle vorgeschrieben werden kann.

Nach der Regierungsvorlage hat der Bergwerksbesitzer behufs Erlangung der Fristung nachzuweisen, daß der Führung des steten Betriebes natürliche oder andere, nicht in den persönlichen Verhältnissen gegründete H i n d e r n i s s e in einem den gewinnbringenden Betrieb unmöglich machenden Maße entgegenstehen.

Die Resolution des Industrierates spricht von „natürlichen oder anderen H i n d e r n i s s e n . . ." und stellt ihnen gleich die Unmöglichkeit eines gewinnbringenden Betriebes.

Mag nun die Beweiszuteilung wie immer getroffen sein, mag sie auch gar nicht gesetzlich geregelt sein, so wird der Beweisführer das Vorliegen eines H i n d e r n i s s e s zu beweisen haben.

Darin liegt aber zweierlei: 1) der Beweis, daß eine Tatsache oder ein Tatsachenkomplex vorliegt und 2) der Beweis, daß diese Tatsachen den Betrieb oder sein wirtschaftliches Ergebnis ungünstig beeinflußen. Diese doppelte Beweislast wäre bei strikter Gesetzesauslegung sehr drückend, umso mehr als der zweite Teil des Beweises oft die Aufdeckung sehr komplizierter Zusammenhänge erfordern würde.

Eine angemessene Beweislastzuteilung läßt sich nur vornehmen, wenn man die Anwendung des Wortes „Hindernisse" vermeidet und dadurch die subjektiven Beziehungen aus dem Beweisrahmen ausschaltet.

Unter dieser Voraussetzung käme man zu folgendem Ergebnisse:

Es müßte genügen, wenn der Bergwerksbesitzer, der die Fristung erlangen will, nachweist, daß solche Tatsachen vorliegen, die ihrer allgemeinen Natur nach geeignet sind, den Bergbau zu erschweren oder unwirtschaftlich zu machen: Tatsachen, die man als objektive, typische Betriebshindernisse bezeichnen kann. Ist der Nachweis für das Vorliegen solcher Tatsachen gelungen, so erscheint der Anspruch auf Fristung gegründet, ohne daß weiter darauf einzugehen ist, ob diesen Tatsachen im konkreten Falle die Wirkung von Hindernissen eigen ist. Die Bergbehörde kann dagegen die Gewährung der Fristung verweigern, aber nur mit der Begründung, daß den angeführten Tatsachen in dem in Rede stehenden Falle Hindernisqualität nicht zukomme. Dieser Umstand ist jedoch von ihr zur Begründung der Fristungsverweigerung durch Sachverständige zu beweisen. Die Zuziehung von Sachversaändigen ist hier deshalb zu fordern, weil das Beweisthema über die bloße Tatsachenfeststellung weit hinausgreift. Dagegen wird der dem Bergwerksbesitzer auferlegte Tatsachenbeweis auch durch andere Beweismittel: Zeugen, Urkunden (z. B. über Schlüsse) und Augenschein geführt werden können.

Unter Berücksichtigung des bisher Gesagten ergäbe sich etwa folgende Fassung des § 182:

„Der Bergwerksbesitzer ist berechtigt, die Bewilligung einer Baufrist bis zur Dauer eines Jahres zu verlangen, wenn er nachweist, daß Tatsachen vorliegen, die geeignet erscheinen, die Führung des steten Betriebes in seinen Gruben- oder Tagmaßen zu erschweren oder einen gewinnbringenden Betrieb

Digitized by Google

zu verhindern, soferne diese Tatsachen nicht lediglich in seinen persönlichen Verhältnissen gegründet sind. Die Bergbehörde kann die Erteilung der Baufrist nur dann verweigern, wenn sie den Nachweis erbringt, daß den vom Bergwerksbesitzer geltend gemachten Tatsachen im einzelnen Falle die oben genannten Wirkungen nicht zukommen. Dieser Nachweis ist seitens der Bergbehörde unter Zuziehung von Sachverständigen zu führen. Die gleichen Bestimmungen gelten für eine vom Bergwerksbesitzer nach Ablauf der ersten Frist beantragte Fristverlängerung".

In die Praxis umgesetzt, wäre das Resultat folgendes: in der großen Mehrzahl der Fälle würde die Baufrist auf Grund des vom Bergwerksbesitzer geführten Tatsachenbeweises erteilt werden, obwohl ja ein strikter Beweis für das Vorliegen eines „Hindernisses" damit nicht erbracht ist — ein Zustand, der ungefähr der bestehenden Uebung entspricht, aber dann eine gesetzliche Grundlage hätte — und in der kleinen Zahl von Fällen in denen das Beweisthema weiter abgesteckt werden müßte, wäre der Bergwerksbesitzer der undankbaren Arbeit enthoben, Nachweisungen zu erbringen, deren Durchschlagskraft infolge des subjektiven Momentes, das bei ihrer Würdigung mitspielt, im Vorhinein nicht abgemessen werden kann.

## AUS FACHZEITSCHRIFTEN.

**Fahrbarer Wagenkipper** der Wellmann-Seaver-Morgan Co., Cleveland, Ohio, V. St. A. Der dargestellte fahrbare Wagenkipper nach dem Patente von Hulett vermeidet die bei ortsfesten Eisenbahnwagenkippern benötigten Sonderwagen für die Beförderung des Gutes zu den Vorratsräumen. Der Kipper wird mit Gleichstrom von 220 Volt getrieben und entleert in 10 Stunden 175 Wagen. Sein Gewicht beträgt 300 Tonnen, das von 32 Rollen aufgenommen wird. Die Verschiebungsgeschwindigkeit beträgt 23—30 m/min. Die Lokomotive schiebt die Wagen über eine Geleisbrücke in die Kippvorrichtung, die für Wagen der verschiedensten Größe (8·5—15 m Länge, 2·7—3·5 m Breite, 2— 3·6 m Höhe) eingerichtet ist. Die Plattform ist im Querschnitt hakenförmig ausgebildet, indem sie an einer Seite eine vertikale Wand besitzt, an der Gleitstücke mit durch Seile zugeführten Fangarmen laufen, die sich beim Umkippen der Plattform auf den Wagen legen. Der Wagen erfährt dabei eine vollständige Drehung, sodaß beim Auskippen die Räder nach oben kommen. (Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure 1908, Nr. 39). We.

## GESETZGEBUNG, VERWALTUNG, SOZIALPOLITIK.

**Arbeiterschutz für Zinkhütten.** Durch §§ 9 und 10 der deutschen Bundesratsverordnung vom 6. Februar 1900 ist eine Beschäftigung von Arbeiterinnen mit der Bedienung von Destillationsöfen der Zinkhüttenbetriebe und die Beschäftigung von jugendlichen Arbeitern in Destillationsräumen verboten und die Beschäftigung von Arbeiterinnen in Destillationsräumen beschränkt. Diese Verbote haben nur bis zum 1. Jänner 1910 Giltigkeit. Ihre Giltigkeit ist jetzt durch Bundesratsbeschluß bis zum 1. Jänner 1911 verlängert.

**Eine Entscheidung über die Abbauwürdigkeit von Steinkohle mit hohem Aschengehalt.** Ueber diese Frage hat vor Kurzem der Verwaltungsgerichtshof in München in einem an Wechselfällen reichen Verwaltungsstreitverfahren entschieden. Die Darstellung des Rechtsfalles zeigt zugleich tröstlicher Weise, daß das Administrativverfahren in Bayern nicht weniger schleppend und verwickelt ist als das österreichische. Der Bergwerksdirektor Zobel in Erbendorf legte am 30. August 1906 für sich und die Fabriksbesitzer Johann Prößel und Hans Wittmann in Nürnberg auf das Vorkommen von Steinkohlen im Garten des Jos. Wöhrl, Haus Nr. 12 zu Schadenreuth, Mutung mit der Bitte um Verleihung einer Steinkohlengrube unter dem Namen „Louise I" beim kgl. Oberbergamte ein. Bei der an Ort und Stelle vorgenommenen Fundbesichtigung wurde ein Steinkohlenflötz von 60—70 Ztm. Mächtigkeit aufgewiesen. Die Untersuchung ergab den entnommenen Proben 66 Proz. Aschengehalt und 2.50 Proz. Schwefelgehalt. Die Berginspektion Bayreuth begutachtete die Mutung als zur Verleihung geeignet, und zwar mit Rücksicht darauf, daß die gemutete Kohle zum Feuern einer Lokomotive verwendet werde, sich auch zum Schmieden verwenden lasse, und daß zu erwarten sei, daß die Qualität der Kohle in der Tiefe besser werde. Das Oberbergamt erließ jedoch am 16. Juli 1907 Bescheid dahin, daß die Mutung als vom Anfang an ungültig zurückgewiesen werde, weil ein Fossil mit 66 Proz. Aschengehalt nicht mehr als Steinkohle, sondern als kohliger Brandschiefer zu bezeichnen sei. Gegen diesen Bescheid wurde Beschwerde nicht erhoben, am 1. September 1907 legte jedoch Prößel neuerlich Mutung mit dem gleichen Fundpunkt ein. Das Oberbergamt wies diese Mutung mit Bescheid vom 3. Jänner 1908 neuerdings als von Anfang an ungültig zurück, weil eine rechtskräftig als ungültig erklärte Mutung auf der gleichen Grundlage nicht den Gegenstand neuer Mutungen bilden kann. Auf die Beschwerde des Prößel hin hob der Verwaltungsgerichtshof mit Bescheid vom 30. April 1908 den oberbergamtlichen Bescheid auf und verwies die Sache zur sachlichen Würdigung und Bescheidung an das Oberbergamt zurück. Daraufhin erließ das Oberbergamt unterm 12. Jänner 1909 neuerlichen Bescheid dahin, daß die Mutung Prößels als ungültig

Digitized by Google

zurückgewiesen werde. Begründet war dieser Bescheid wie jener vom 16. Juli 1907 mit dem hohen Aschengehalt der am Fundpunkt gemuteten Probe, die nicht als Kohle, sondern als kohliger Brandschiefer zu bezeichnen sei. Die von Prößel hierüber erhobene Beschwerde wurde vom Verwaltungsgerichtshofe verworfen. Der Verwaltungsgerichtshof kam auf Grund der Sachverständigen-Gutachten mit der Vorinstanz zu der Ansicht, daß ein Mineral von so hohem Aschengehalt wie im vorliegendem Fall keine Steinkohle sei, sondern Brandschiefer, also ein nicht mutbares und nicht verleihbares Material, über welches dem betr. Grundeigentümer die freie Verfügung zusteht.

**Zur Schaffung eines Enteignungsgesetzes zu Gunsten industrieller Unternehmungen.** Das Handelsministerium hat sich vor einiger Zeit in einem Zirkular an die Handels- und Gewerbekammer und an die bedeutenderen industriellen Korporationen mit dem Ersuchen gewendet, sich über das Bedürfnis nach einem Expropriationsrechte für industrielle Unternehmungen zu äußern, und in dieser Richtung bezüglich einiger im Erlasse hervorgehobener Hauptfragen Vorschläge zu erstatten. Das sehr sorgfältig ausgearbeitete Zirkularschreiben gibt eine Anzahl illustrativer Beispiele für die der Land- und Forstwirtschaft vielfach eingeräumten Zwangswegerechte (Holzbringung, Triftrecht, Notwegsrecht) und betont, wie unbillig es erscheine, daß der Baumstamm das Vorzugsrecht genieße, auch über fremden Grund bis zur Bahnstation befördert zu werden; habe er aber vorher eine Bearbeitung durchgemacht, sei er etwa in Bretter zersägt worden, so höre er auf, Waldprodukt zu sein und verliere die erwähnte Bevorzugung. Aehnlich steht es mit der Bergwerksverleihung. Sie berechtigt den Besitzer ex lege (§ 131 lit d. a. Berggesetz) zum Ab- und Zugange für Menschen und Tiere und zur Zu- und Ablieferung der Bergwerkserfordernisse und Erzeugnisse Wege, Stege, Brücken u. Eisenbahnen, zum Abstürzen der geförderten Mineralien Halden anzulegen. Für alle diese Anlagen steht den Bergbauunternehmern gemäß § 98 leg. cit. das Recht zu, von jedem Grundeigentümer die Ueberlassung der notwendigen Grundstücke zu fordern. Sobald es sich aber um den Transport von Erfordernissen und Erzeugnissen handelt, die nicht unmittelbar mit den durch die Bergwerksverleihung gedeckten Arbeitsprozessen im Zusammenhange stehen, findet diese Begünstigung nicht mehr Anwendung, und ebensowenig ist sie jenen Gewerbebetrieben zugängig, welche Bergwerksprodukte industriell verarbeiten. Da ergibt sich nun die Frage, ob jene Verhältnisse, welche die Einräumung der erwähnten Vorrechte für Bergwerksunternehmungen gerechtfertigt erscheinen lassen, nicht auch bei vielen Industriebetrieben vorhanden sind.

Um darzutun, wie nötig in diesen Fällen das Enteignungsrecht erscheint, wird darauf hingewiesen, daß die modernen Anforderungen des Arbeiterschutzes und der Hygiene, ebenso aber die schädlichen Nebenwirkungen industrieller Betriebe, wie Rauch, Lärm und Geruch oft Grunderwerbungen nötig machen, die im Wege des Kaufvertrages aus mannigfachen Gründen nicht durchführbar sind. So war zum Beispiel ein Hüttenbesitzer gezwungen, da infolge eines jahrelangen Betriebes die zur Deponierung der Eisenschlacke bestimmten Plätze nicht mehr ausreichten, mit dem Schlackenabstürzen der Nachbargrenze näherzurücken; das Absturzen der glühenden Schlacken ist immerhin mit gewissen Gefährdungen und Belästigungen der Nachbarschaft verbunden (namentlich wenn diese nicht feuersicher hergestellte Gebäude bilden), über welche sich die Behörden nicht hinwegsetzen dürfen. Der Hüttenwerksbesitzer war daher bestrebt, eine den beiderseitigen Interessen Rechnung tragende Abhilfe zu schaffen und die hinderlichen Gebäude zu erwerben, um sie evakuieren und demolieren zu können. Für diese Projekte, die einen Schätzwert von 64.000 K repräsentieren, wurde vom Eigentümer ein Betrag von 200.000 K verlangt. Da es sich um ein selbstständiges, mit einem Bergbau nicht in Verbindung stehendes Unternehmen handelte, er sonach kein Enteignungsrecht besaß, mußte er diesen übertriebenen, die Rentabilität seines ganzen Unternehmens herabdrückenden Preis bezahlen. Diese Beispiele ließen sich ins Ungezählte vermehren. Die Kammern haben sich nun mit diesem Gegenstande befaßt, und es liegt uns gegenwärtig der Bericht der Egerer Handels- und Gewerbekammer vor. Das ständige Komitee hat über die angeregten Fragen einen vom Sekretär Dr. Chudaczek redigierten Bericht an das Plenum erstattet. Derselbe gipfelt in folgendem Antrag:

1. Die Kammer spricht sich entschieden für die baldige Schaffung eines industriellen Enteignungsrechtes aus.

2. Besonders dringend ist die Gewährung der Enteignung an industrielle Unternehmungen für die Einführung von Transportgelegenheiten.

3. Die Enteignung ist für die bestehenden Unternehmungen, in Ausnahmsfällen auch für Neugründungen zu gewähren.

4. Der Begriff des industriellen Unternehmens ist möglichst weit zu fassen.

5. Von der Enteignung sind auszunehmen Objekte für Religions-, Unterrichts- und Humanitätszwecke und solche Fälle, denen öffentliche Interessen gegenüberstehen, wenn nicht vom Enteigner vollwertige Ersatzanstalten geschaffen werden.

6. Das Abtretungsverfahren wäre der Gewerbsbehörde I. Instanz unter Zuziehung qualifizierter Sachverständiger zu übertragen.

7. Die Entscheidung für die Enteignung ist nach den besonderen Verhältnissen des Enteigneten zu bemessen und der Enteigner unter Umständen zu verhalten, statt des Benützungsrechtes das Eigentum an dem Grundstücke zu erwerben.

8. Das industrielle Enteignungsrecht ist provisorisch im Verwaltungswege zu ordnen.

9. Ein allgemeines, die bestehenden Expropriationssonderrechte umfassendes Enteignungsgesetz ist vorzubereiten.

Bei der im Kammerplenum über diesen Antrag abgeführten Beratung nahm Kammerrat Bergdirektor Scherb zu der Frage in ausführlicher Rede Stellung. Da bei den heutigen parlamentarischen Verhältnissen ein industrielles Enteignungsgesetz nicht so bald durchzubringen wäre, müsse getrachtet werden, daß im Verordnungswege

Digitized by Google

auf Grund der Ermächtigung des allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches entsprechende Vorkehrungen getroffen werden. Trotzdem müsse aber die Kammer den Wunsch aussprechen, daß ein, die gesamten Materien umfassendes Enteignungsrecht erlassen werde, weil in den heutigen Spezialgesetzen Lücken bestehen, die dringend einer Ergänzung bedürfen. Das Enteignungsrecht für den Bergbau bestehe z. B. seit dem Jahre 1854. Es enthalte Bestimmungen, die den heutigen Verhältnissen nicht mehr entsprechen, das Expropriationsrecht für den Bergbau sei z. B. mehr beschränkt, als jenes für die Eisenbahn. Der Bergbau habe daher Interesse daran, daß ein allgemeines auch den Bergbau umfassendes Enteignungsgesetz geschaffen werde. In dieses Gesetz müßte auch eine Direktive für die Bemessung der Entschädigung aufgenommen werden. Mit aller Entschiedenheit müsse aber jener Punkt des Handelsministerialerlasses abgelehnt werden, welcher lautet: „Ob auch die Werterhöhung des Etablissements, für dessen Bedarf die Enteignung gewährt wurde, bei der Feststellung der Höhe der Entschädigung für das enteignete Objekt mitbestimmend in die Wagschale fallen soll". Gegen eine solche Idee müsse vom Anfang an Stellung genommen werden. Die Wertsteigerung, welche das enteignende Objekt erfährt, könne ja vielfach gar nicht kalkuliert werden, es könne der Fall eintreten, daß das Unternehmen später gar nicht mehr reussiert. Redner ersucht daher, den Bericht anzunehmen und sich dafür auszusprechen, daß der Entwurf eines allgemeinen Enteignungsgesetzes den Kammern zur Aeußerung vorgelegt werde.

Kammerrat Urban führte zum Beweise dafür, mit welchen Schwierigkeiten heute die Industrie zu kämpfen hat, folgenden Fall an: Von der Zieditz-Haberspirker Braun- und Glanzkohlen-Gewerkschaft wurde eine Elektrizitätsanlage geschaffen, deren Fernleitung größtenteils auf eigenem Grund und Boden möglich war, nur 13 Maste hätten auf dem Grunde eines Anrainers zur Aufstellung gelangen müssen. Dieser forderte anfangs für die Berechtigung zur Aufstellung eines Mastes je 5 K, dann 30 K, später außerdem noch die freie Beistellung des elektrischen Stromes zur Beleuchtung seines Hofes und zum Antrieb seiner landwirtschaftlichen Maschinen und erklärte schließlich, daß er die Masten auf seinem Grund überhaupt nicht aufstellen lasse. Es mußte also infolge der Böswilligkeit eines Einzelnen ein ganz neues Leitungsprojekt mit wesentlich höheren Kosten ausgearbeitet werden, damit die Aufstellung der Maste ohne Inanspruchnahme des fremden Grundstückes erfolgen konnte.

Es wurde sodann der oben mitgeteilte Antrag des ständigen Komitees mit großer Majorität angenommen, mit dem Zusatzantrage Scherb, wonach die Werterhöhung des enteignenden Unternehmens bei Bemessung der Entschädigung nicht in Anschlag zu bringen sei.

## ■ ■ ■ VOLKSWIRTSCHAFTLICHES. ■ ■ ■

**Zentralreservefond der Bruderladen.** Die Kommission zur Verwaltung des Zentralreservefonds der Bruderladen hat gemäß dem Gesetze vom 17. Jänner 1890 beiden Häusern des Reichsrates über ihre Gebarung in der Periode vom 1. Jänner bis 31. Dezember 1908 einen Bericht erstattet, dem folgendes zu entnehmen ist: Der Stand der beitragspflichtigen Werksbesitzer betrug 438, die Summe der von ihnen gezahlten Löhne 187,758.777 Kronen und die Summe der auf Grund der gezahlten Lohnsummen berechneten Beiträge zum Zentralreservefond 187.758 Kronen, nachdem bei der am 21. Mai 1909 abgehaltenen 20. Sitzung der Kommission die Beiträge für das Jahr 1908 mit 0'1 % der in diesem Jahre gezahlten Gesamtlöhne festgesetzt worden waren. Die Betriebsrechnung bilanziert mit 2,281.494 K; unter den Einnahmen befinden sich 172.202 K als Beiträge der Werksbesitzer und 86.514 K als Zinsen fruchtbringend angelegter Gelder, unter den Ausgaben 7000 K für gewährte Unterstützungen. Aus der Vermögensnachweisung ergibt sich ein Saldovortrag des Aktivvermögens für den 1. Jänn. 1909 von 2,216.434 K, sonach gegenüber dem Jahre 1907 eine Vermögensvermehrung von 195.035 K. Das verfügbare Vermögen ist in vierprozentigen Papieren, und zwar Pfandbriefen der niederösterreichischen Landes-Hypothekenanstalt und der österr.-ungar. Bank, in Obligationen der Kommission für Verkehrsanlagen in Wien, in einheitlichen konvertierten Notenrenten, in österreichischen Kronenrenten und 4'2proz. einheitlichen Notenrenten angelegt.

**Gesetzliche Regelung des Arbeitsvermittlungswesens im deutschen Reiche.** Der Verband deutscher Arbeitsnachweise hat an den Reichskanzler eine Eingabe gerichtet, die Schäden des gewerbsmäßigen Arbeitsnachweises dadurch zu beseitigen, daß entweder in der Gewerbeordnung oder durch ein Spezialgesetz bestimmt wird, daß die Erlaubnis zum Betriebe des Stellenvermittlungswesens von der Bedürfnisfrage abhängig gemacht wird. Die Bedürfnisfrage ist dort zu verneinen, wo durch öffentl. oder gemeinnützige Arbeitsnachweise für eine ausreichende Gelegenheit zur Arbeitsvermittelung bereits gesorgt ist. Die Erlaubnis ist dann zu versagen, wenn Tatsachen vorliegen, die den Bewerber wegen seiner persönlichen Eigenschaften als nicht geeignet für den nachgesuchten Betrieb erscheinen lassen. Vor der Erteilung der Erlaubnis ist des weiteren ein Gutachten des für den Bezirk zuständigen öffentlichen Arbeitsnachweisverbandes oder bei Nichtvorhandensein eines solchen des örtlichen Trägers des öffentlichen Arbeitsnachweises einzuholen. Die Entziehung der Erlaubnis hat dann einzutreten, wenn Tatsachen vorliegen, welche den Inhaber der Erlaubnis wegen seiner persönlichen Verhältnisse und Eigenschaften als nicht geeignet für den Betrieb erkennen lassen. Den öffentlichen Arbeitsnachweisen soll ferner ein Recht zustehen, Anträge auf Entziehung der Erlaubnis stellen und gegen die Ablehnung derselben Rechtsmittel einlegen zu können. Hinsichtlich der Gebühren wird gewünscht, daß dieselben von der Polizeibehörde nach Anhörung des für den Bezirk zustehenden öffentlichen Arbeitsnachweises festzusetzen und öffentlich bekannt zu machen sind. Die Herausgeber von Stellenlisten haben als gewerbsmäßige Stellenvermittler zu gelten. Im Interesse der Beurteilung der Lage des Arbeitsmarktes dürfte es auch wünschenswert sein, wenn die gewerbsmäßigen Nachweise angewiesen würden, in monatlichen Zeiträumen über ihre Geschäftstätigkeit

Digitized by Google

etwa an die öffentlichen Arbeitsnachweise Bericht erstatten zu müssen.

**Eine englische Streikstatistik.** Anläßlich der Arbeiterbewegung in Schottland sind einige Zahlen von Interesse, die wir einem Beitrage der „Magd. Ztg." über die Ausdehnung und die Wirkungen von Streiks im englischen Bergbaue entnehmen.

„Die größte Ausdehnung hatte bisher die Streikbewegung im britischen Bergbau 1903, in welchem Jahre 127 Streiks und 505.497 Streikende gezählt wurden. Die Zahl der durch Streiks verlorenen Arbeitstage bezifferte sich damals auf nicht weniger als 24,408.303. Ein einziger Streik, der Ende Juli 1893 in der Federated Distrikts begonnen wurde, umfaßte 300.000 Beteiligte; er dauerte bis zum 17.November und ließ einen Verlust von 21.137.000 Arbeitstagen entstehen. Vor 1893 waren zwar auch schon einige größere Bergarbeiterstreiks zu verzeichnen, doch ging die Zahl der Beteiligten über 110.000 nicht hinaus. Ein achttägiger Streik wurde 1890 von 107.484 Bergarbeitern im Bezirke von Yorkshire, Lancashire and Midlands durchgeführt. Nach dem Jahre 1893 wies, soweit die Zahl der Streikenden in Betracht kommt, das Jahr 1902 den größten Bergarbeiterkonflikt auf. An 168 im Jahre 1902 begonnenen Streiks waren 208.526 Bergleute beteiligt; der Verlust an Arbeitstagen belief sich für sie auf 2,550.047 Tage. Ein großer Bergarbeiterstreik, der besonders wegen seiner zeitlichen Ausdehnung hervorgehoben zu werden verdient, spielte sich im Jahre 1908 in South Wales and Monmouthshire ab; am 1. April stellten 100.000 Bergleute die Arbeit ein und nahmen sie erst am 31. August wieder auf. Durch diesen Streik wurden 11,650.000 Arbeitstage eingebüßt. Bis 1907 flaute dann die Streikbewegung im Bergbau erheblich ab und erreichte erst wieder im Jahre 1908 einen etwas größeren Umfang. Die Zahl der Streiks im Bergbau belief sich 1908 auf 137, die der Streikenden auf 82.281 und die der verlorenen Arbeitstage auf 1,276.000. Im laufenden Jahre wurden bis jetzt im britischen Bergbau 59 Streiks begonnen gegen 57 im Vorjahre; die Zahl der Streikenden stellte sich auf 33.845 gegen 18.296, der Verlust an Arbeitstagen betrug 523.400 gegen 545.400 im Vorjahre.

Angesichts des jetzt drohenden Ausstandes dürfte es auch von Interesse sein, einen Blick auf die territoriale Gliederung des britischen Bergbaues und die Zahl der Bergarbeiter zu werfen. Im Jahre 1908 waren dem B. L.-A. zufolge im britischen Bergbau insgesamt 987.813 Bergarbeiter beschäftigt; sie förderten zusammen 261.506.000 t Kohle. Die größte Belegschaftziffer weist der Bezirk South Wales and Monmouth mit 201.752 Köpfen auf. Es folgt sodann der Distrikt Yorkshire, in welchem 1908 143.818 Bergleute beschäftigt waren. Fast ebenso hoch ist die Belegschaft in Durham; sie betrug hier im genannten Jahre 142.231 Köpfe. Ueber 100.000 hinaus geht sodann noch die Belegschaft in Lancashire and Ceshire, wo sie sich auf 100.567 Köpfe stellt. Die anderen Bezirke bleiben hinter den genannten in wesentlichem Abstande zurück. Auf ziemlich dem gleichen Stande steht die Belegschaftsziffer in Northumberland (51.877), in Derbyshire (55.656), Staffordshire (52.513) und Lancashire (55.257). Es folgen sodann noch zwei kleinere Bezirke, von denen der eine, Notts and Leicestershire, 46.073 Bergarbeiter, der andere Fifeshire 25.447 Bergarbeiter aufweist. Es ist bemerkenswert, daß gerade in den größten Bezirken South Wales and Monmouth und Yorkshire die Belegschaftsziffer im vergangenen Jahre am stärksten gewachsen ist; sie nahm im ersteren Bezirke um 6, im letzteren um 8.7% zu. Wenn bei der Abstimmung über den Generalstreik in Süd-Wales 90% für den Streik stimmten, so bedeutet das, daß ca. 182.000 Bergleute für den Streik gestimmt haben. Die Kohlenförderung in diesem Distrikt belief sich im Jahre 1908 auf 50,22 Mill. Tonnen. Sie stellte sich im Distrikt von Durham auf 40.14, in Yorkshire auf 34.93 Mill. Tonnen. Außer South Wales and Monmouth hatte im Jahre 1908 nur noch der Distrikt von Northumberland eine Zunahme der Kohlenförderung gegenüber 1907 zu verzeichnen.

## NEUE, BISHER NICHT VERÖFFENTLICHTE ENTSCHEIDUNGEN DES VERWALTUNGSGERICHTSHOFES.

**Die schlesische Bauordnung bietet keine Handhabe dafür, die Abteilung auf Baugründe oder den Baukonsens deshalb zu verweigern, weil durch den Bau die Bergbauunternehmung Betriebseinschränkungen oder Schadenersatzansprüchen ausgesetzt werden könnte.**

Entsch. d. Verw.-G.-H. v. 7. April 1909, Z. 2941.

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerde der W. Gewerkschaft gegen die Entscheidung des k. k. Ministeriums des Innern vom 26. Oktober 1907, Z. 19.716, betreffend eine Bausache, als unbegründet abgewiesen. Die beschwerdeführende Gewerkschaft ist schuldig, den mitbeteiligten Eheleuten A. und J. Z. in D. die Kosten des Verfahrens vor dem Verwaltungsgerichtshofe im ausgesprochenen Betrage von 183 K 07 h binnen 14 Tagen, nach Zustellung des Erkenntnisses, bei sonstiger Exekution zu bezahlen.

**Entscheidungsgründe:**

Mit der angefochtenen Entscheidung wurde den mitbeteiligten Eheleuten A. und J. Z. in D. die Bewilligung zur Abteilung eines über den Grubenfeldern der beschwerdeführenden Gewerkschaft gelegenen Teiles der Grundparzelle K. Z. 221 Katastralgemeinde D. auf Baugründe unter anderem auch unter der Bedingung bewilligt, daß vor Errichtung eines jeden einzelnen Gebäudes das Gutachten eines Bergbausachverständigen einzuholen sei, auf Grund dessen alle etwa notwendig werdenden Sicherheitsmaßnahmen fallweise anzuordnen sein werden.

Gegen dieses Erkenntnis richtet sich die vorliegende Beschwerde.

Der Verwaltungsgerichtshof hat sich bei seiner Entscheidung von folgenden Erwägungen leiten lassen:

In der ganzen Beschwerde ist an keiner Stelle davon die Rede, daß durch die Errichtung eines Gebäudes auf der den Gegenstand der bewilligten Abteilung bildenden Grundparzelle eine Gefährdung der Sicherheit ihrer unter dieser Parzelle betriebenen Bergwerksanlage

Digitized by Google

oder der darin beschäftigten Personen wird herbeigeführt werden. Vielmehr zieht sich durch die ganze umständliche Beschwerde nur der eine Grundgedanke durch, daß durch die Bewilligung von Bauten oberhalb eines Grubenfeldes der Spekulation Tür und Tor geöffnet werde, sofern solche Bauten nur darum errichtet würden, um bei einer infolge des Bergwerksbetriebes herbeigeführten Beschädigung mit Ersatzansprüchen an jene Bergwerksunternehmung heranzutreten, durch deren Betrieb der Schaden hervorgerufen wird.

Der Verwaltungsgerichtshof hatte sich nicht mit der Erörterung der Frage zu befassen, ob nicht Spekulationsformen jener Art, gegen welche die beschwerdeführende Gewerkschaft den Bergbau gesichert haben will, durch die infolge der Rücksicht auf die Bausicherheit sich steigernden mitunter sehr kostspieligen technischen Forderungen der Baukonsense entgegengewirkt werde, wie sie für Bauten über Grubenfeldern üblich sind; für den Verwaltungsgerichtshof mußte vielmehr die rechtliche Erwägung ausschlaggebend sein, daß die schlesische Bauordnung vom 2. Juni 1883, L.-G.-Bl. Nr. 26 keine einzige Bestimmung enthält, welche gestatten würde, einen behördlicher Bewilligung bedürftigen baulichen Akt einer Partei darum als vom öffentlichen baupolizeilichen Standpunkte unzulässig zu erklären, weil durch die Benützung der Bewilligung eine Bergbauunternehmung Betriebsbeschränkungen oder Schadenersatzansprüchen ausgesetzt werden könnte.

Es konnte darum auch auf die von der beschwerdeführenden Gewerkschaft geltend gemachten Verfahrensmängel nicht eingegangen werden, weil sie alle auf eine genaue Erhebung des für die Entscheidung ganz bedeutungslosen Tatumstandes abzielen, daß die Durchführung von Bauten auf den durch Abteilung gewonnenen Gründen für die beschwerdeführende Gewerkschaft Betriebseinschränkungen oder Schadenersatzprozesse zur Folge haben könne.

Was aber den Beschwerdepunkt betrifft, daß die Parzellierungsbewilligung für den Parzellierungswerber gar keinen Wert besitze, weil sie den Vorbehalt der Konsensbedürftigkeit jedes einzelnen Baues enthalte, welcher auf den durch Abteilung gewonnenen Grundstücken ausgeführt werden soll, so erscheint die beschwerdeführende Gewerkschaft, zu dessen Geltendmachung nicht legitimiert. Aus allen diesen Gründen mußte die Beschwerde als unbegründet abgewiesen werden.

Die Verurteilung der beschwerdeführenden Gewerkschaft zum Kostenersatze an die Mitbeteiligten gründet sich auf § 40 des Gesetzes vom 22. Oktober 1875, R.-G.-Bl. Nr. 36 ex 1876. Dr. Reif.

## NOTIZEN.

Der Kaiser hat dem mit dem Titel eines Oberbergrates ausgezeichneten Direktor des gräflich Thurnschen Stahlwerkes in Streiteben, Adolf Marischler, in neuerlicher Anerkennung seiner verdienstvollen Tätigkeit auf dem Gebiete des Berg- und Hüttenwesens taxfrei den Orden der Eisernen Krone III. Klasse verliehen.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Obermarkscheider Hermagor Pirnat in Brüx und den Oberbergverwalter Alois Plasser in Raibl zu Bergräten, die Bergverwalter Franz Zinner und Hieronymus Senft in Brüx zu Oberbergverwaltern, den Markscheidsadjunkten Franz Waitz in Brüx zum Markscheider, die Probierersadjunkten Johann Klos und Ferdinand Kadlec in Pribram zu Probierern, die Bergmeister Karl Karger in Brüx, Dr. mont. Bartolomäus Granigg in Idria und Wilhelm Broul in Pribram zu Bergverwaltern und den Bergeleven Franz Wiesenthal zum Bergmeister in Brüx, sämtliche im Stande der staatlichen Montanverwaltungsbeamten, ernannt.

Ferner hat der Minister für öffentliche Arbeiten den Bergrat Eduard Synek in Klausen zum Vorstande der k. k. Hüttenverwaltung in Cilli, den Oberbergverwalter Hieronymus Senft in Brüx zum Vorstande der k. k. Bergverwaltung in Kirchbichl ernannt und den Bergverwalter Friedrich Dietz von Kirchbichl nach Brüx überstellt und den Oberbergverwalter Franz Kieslinger in Wien zum Bergrate, die Bergverwalter Karl Ponesch in Brüx, Karl Kratky in Pribram und Gustav Ryba in Brüx zu Oberbergverwaltern und den Hüttenverwalter Karl Löwl in Pribram zum Oberhüttenverwalter ernannt.

Der k. k. Oberbergverwalter Oskar Mayer des k. k. Julius V Schachtes wurde infolge Ernennung zum k. k. Oberbergkommissär und Berufung ins k. k. Ministerium abgemeldet und übernimmt an dessen Stelle der k. k. Oberbergverwalter des k. k. Julius IV Schachtes Karl Ponesch die Betriebsleitung des k. k. Julius V Schachtes. — Ingenieur-Assistent Richard Dick der Alexander-Schächte in Herrlich wurde zum Viktorin-Schacht übersetzt. — Der Obersteiger der Johann Schächte Ludwig Skolnik und Obersteiger August Rüffer des Moriz-Schachtes wurden zu Schichtmeistern ernannt.

Der Betriebsleiter des Kronprinz Rudolf-Schachtes in Ladowitz, Bergingenieur Franz Volk ist aus den Diensten der Braunkohlengewerkschaft Kronprinz Rudolf getreten.

**Oberbergrat Gottfried Hüttemann.** Am 16. v. M. feierte der Obmann des Vereinigten Brüx-Dux-Oberleutensdorfer Bergreviers in Brüx, Herr k. k. Oberbergrat Gottfried Hüttemann seinen 60. Geburtstag. Aus diesem Anlaß hatten sich an diesem Tage im Laufe des Vormittags in seinem Arbeitszimmer beim Vgt. Bergrevier zur Beglückwünschung Abordnungen der Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft, der Nordböhmischen Kohlenwerks-Gesellschaft, der Braunkohlen-Bergbau-Genossenschaft für die Revierbergamtsbezirke Komotau-Brüx-Teplitz, Zentralbruderlade für Nordwestböhmen, des Zentralvereines der Bergwerksbesitzer Oesterreichs in Wien, des Montanistischen Klubs für die Bergreviere Teplitz, Brüx und Komotau, der Brüxer Straßenbahn- und Elektrizitätsgesellschaft, des Vereins Schlaraffia und der Beamten der ihm unterstehenden Anstalten und Unternehmungen usw. eingefunden.

Am Nachmittage fand im Sitzungssaale des Vgt.-Bergreviers eine Festsitzung statt, in welcher Herr Zentraldirektor Dr. Blaschek Herrn Oberbergrat Hütte-

Digitized by Google

mann, welcher kurz vorher zum 17. Male zum Obmann des Vgt. Bergreviers gewählt worden war, im Namen der Reviervertretung beglückwünschte und ihm hiebei eine vom Bildhauer Hans Schaefer in Wien meisterhaft ausgeführte Plakette des Gefeierten überreichte, welche folgende Legende trägt:

„Seinem hochverdienten Vorstande Herrn k. k. Oberbergrate Gottfried Hüttemann zum 60. Geburtstag in dankbarer Verehrung: Das Vereinigte Brüx-Dux-Oberleutensdorfer Bergrevier."

In der gleichen Sitzung beglückwünschten den Revierobmann ferner Herr k. k. Bergrat Dr. Theodor Rudl im Namen der Bergbehörde und Herr, Generaldirektor Willy Eydam im Namen des Vereines für die bergbaulichen Interessen im nordwestlichen Böhmen zu Teplitz. Außerdem langte von Bekannten und Freunden telegraphisch und brieflich eine große Zahl von Glückwünschen ein.

**Schurfbewilligungen wurden erteilt:** Vom k. k. Revierbergamte Graz dem Johann Gerlitz, Gasthausbesitzer in Birkfeld; dem Alois Sommer, Grundbesitzer in Aschau.

Vom k. k Revierbergamte Leoben: Dem Rudolf Lender, Kapitän a. D. und Fabriksbesitzer in Firma Dr. Graf & Comp. in Berlin-Schöneberg mit dem Sitze in Twimberg; dem Johann Zandl, Taglöhner in Pürgg, Post Stainach wurde eine allgemeine Schurfbewilligung für den Steuerbezirk Irdning erteilt.

**Freifahrungen.** Vom k. k. Revierbergamte Wels werden über die von phil. Dr. Otto Hecker in Berlin und Rudolf Urbanitzky, beh. aut. Ingenieur und Baumeister in Wien gemeinschaftlich bei der k. k. Berghauptmannschaft Wien angesuchte Verleihung eines aus 4 einf. Grubenmaßen bestehenden und mit dem Namen „Neuhoffnung" zu schützenden Grubenfeldes auf einen Kupfererzaufschluß in der Kat.-Gemeinde Floitensberg, Bezirk St. Johann im Pongau im Kronlande Salzburg, und eines aus 4 einf. Grubenmaßen bestehenden und mit dem Namen „Frisch-Glück" zu schützenden Grubenfeldes auf einen Kupfererzaufschluß in der Kat.-Gemeinde Ginau, Bezirk St. Johann im Pongau im Kronlande Salzburg, die Freifahrungen auf den 10. und 12. Jänner 1910 an Ort und Stelle anberaumt.

**Kauf.** Die Maria Schönfeldzeche samt Tagesanlagen etc. in Schönfeld der Schönfeld-Schlaggenwalder Zinn- und Wolframzechengewerkschaft wurde bei der am 11. Dezember v. J. stattgehabten Feilbietung durch Herrn Max Arendt, Kaufmann in Berlin, zum Ausrufspreise per 136.000 K erstanden.

**Freifahrung.** Die Freifahrung der zur Verleihung erbetenen 12 Doppel- und 4 einf. Gruben-Maße nebst 8 Ueberscharen unter dem Schutznamen Hermann I—XVI in der Kat.-Gemeinde Prohn, Steuerbezirk Bilin, für die Gewerkschaft Brücher Kohlenwerke in Teplitz findet am 25. und 27. Jänner 1910 statt.

**Das Iron and Steel Institute** hat bedeutende Stipendien aus einer Stiftung Carnegies zu vergeben. Bewerbungen sind an den Generalsekretär des Instituts Lloyd, London, Victoriastr. 28, zu richten. Die Verleihung soll solchen, die ihre gewöhnlichen Studien schon vollendet haben, die Mittel zu weiteren eingehenden Untersuchungen auf eisenhüttenmännischen und verw. Gebieten gewähren. Die nächste Jahresversammlung des Iron and Steel Institute wird am 4. und 5. Mai 1910 stattfinden. Der künftige Präsident ist der Herzog von Devonshire.

**Verwendung losen Sprengpulvers.** Das k. k. Revierbergamt Leoben hat die weitere Verwendung losen Sprengpulvers bei den Bergbauen seines Amtsbezirkes wegen der Gefährlichkeit der hiemit verbundenen Manipulation untersagt und den Auftrag erlassen, das Verbot der Verwendung losen Sprengpulvers unter Bezugnahme auf den vorliegenden Erlaß in die Sprengmittelbetriebsordnung für den dortigen Bergbau in Form eines Anhanges aufzunehmen.

**Maschinen-Modell-Ausstellung für den Bergbau in Berlin.** In der am 18. Dezember v. J. in Berlin stattgefundenen Sitzung, in der über die Errichtung einer ständigen Maschinen-Modell-Ausstellung verhandelt wurde, referierte Dr. Stange in ausführlicher Weise über den Wert und den Ausbau dieses Projektes.

Die von Genanntem angeregte Maschinen-Modell-Ausstellung verfolgt zwei Ziele; einmal dem interessierten Publikum alle Neuerungen auf maschinentechnischem Gebiete in der Bergwerksindustrie durch fachmännische Vorführung der Modelle, Zeichnungen und Photographien zu erläutern. Diese Ausstellung ist also nicht mit einer sogenannten Verkaufsstelle zu identifizieren, sie bezweckt vielmehr, auf neutralem Boden den Interessenten die Vorzüge der einzelnen neuen Maschinentypen mit Angabe der Rentabilitätsziffern vorzuführen. Andererseits verfolgt die Maschinen-Modell-Ausstellung die Tendenz, der deutschen Maschinenindustrie, deren Lieferung sich nicht nur auf das Inland erstreckt, sondern sich auch auf das Ausland ausdehnen muß, durch eine zweckmäßig kaufmännisch organisierte Propaganda dienlich zu sein.

Die Ausführungen des Dr. Stange fanden seitens der Teilnehmer, die sich aus Vertretern der Großindustrie und industriellen Korporationen zusammensetzten, einstimmigen Anklang und man erachtete den Gedanken im Interesse der beteiligten Maschinenindustrie als durchaus wertvoll.

Nach einer längeren Debatte wurde bezüglich der Unterhaltungskosten folgender Beschluß gefaßt:

„Die interessierten Firmen werden sich auf diesbezügliches Angehen über die Größe des Platzes für die Ausstellung in gewünschter Form zu erklären haben, worauf die Ausstellungsleitung auf Grund der entstehenden Kosten, die die Ausstellung selbst durch die Propaganda verursacht, Gegenvorschläge mit präzisierter Platzeinheit unterbreiten wird."

Außerdem wurde besonders hervorgehoben, daß die Schaffung einer derartig ständigen Zentralstelle für den gesamten Bergbau einem längst gehegten Bedürfnisse entspricht, umsomehr, als Berlin den Knotenpunkt des deutschen Wirtschaftslebens darstellt.

Es mag an dieser Stelle noch besonders hervorgehoben sein, daß mit dieser Ausstellung noch andere sehr wertvolle Einrichtungen verbunden sind, und zwar:

1. ein wirtschaftliches Archiv, welches jederzeit in erschöpfender Weise Auskunft über jedes einzelne Bergwerk Deutschlands gibt;

Digitized by Google

2. ein technisches Archiv, das die sämtlichen Kataloge der Maschinenindustrie, sowie Zeichnungen und Konstruktionspläne enthält;

3. eine ständige Auskunftszentrale über die geologischen Verhältnisse der einzelnen Lagerstätten, als auch ein geologisch-wirtschaftlich-technisches Archiv, das auch bereits erteilte Gutachten überprüft.

**Mitglieder und Funktionäre der Genossenschaft für die Bergbaue im Amtsbezirke des k. k. Revierbergamtes in Graz mit 31. Dezember 1909 nach erfolgter Neuwahl.** Präsident: Emil Sedlaczek, k. k. Oberbergrat und Bergdirektor der Oesterr. Alpine-Montan-Gesellschaft in Graz. Präsident-Stellvertreter: Johann Astner, Häuer der k. k. priv. Graz-Köflacher Eisenbahn und Bergbau-Gesellschaft in Köflach.

Vorstand: Präsident: Emil Sedlaczek, k. k. Oberbergrat und Bergdirektor der Oesterr. Alpine-Montan-Gesellschaft in Graz. — Mitglieder a) I. Gruppe: Emerich Miller Ritter von Hauenfels, Bergbauingenieur und Bergwerksbesitzer in Graz, als Obmann der I. Gruppe Josef Lidl von Lidlsheim, k. k. Bergrat und Berginspektor des freiherrlich Mayr von Melnhof'schen Braunkohlenbergbaues in Piberstein, Post Lankowitz als Vorstandsmitglied. b) II. Gruppe. Anton Bauer, Separationsarbeiter am Franzibeischachte der Oesterr. Alpine-Montan-Ges. in Lankowitz, als Obmann der II. Gruppe. Gabriel Plöbst, Häuer beim Braunkohlenbergbaue der Freiherrlich Mayr von Melnhof'schen Erben in Piberstein, Post Lankowitz, als Vorstandsmitglied.

Ausschuß der I. Gruppe: Mitglieder: Emerich Miller Ritter von Hauenfels, Bergbauingenieur und Bergwerksbesitzer in Graz, zugleich Obmann. Wilhelm Sabinski, Oberingenieur der Oesterr. Alpinen-Montan-Ges. in Köflach, zugleich Obmann-Stellvertretetr. Josef Rochlitzer, bev. Direktor der k. k. priv. Graz-Köflacher Eisenbahn und Bergbaugesellschaft in Graz. Wilhelm Setz, Bergdirektor des märkisch-westphälischen Bergwerksvereines in Frohnleiten. Josef Lidl von Lidlsheim, k. k. Bergrat und Berginspektor des Freiherrlich Mayr von Melnhof'schen Braunkohlenbergbaues in Piberstein, Post Lankowitz. Johann Jakob Krieg, Bergwerksbesitzer in Weiz. Viktor Glaas, Bergverwalter der k. k. priv. Graz-Köflacher Eisenbahn und Bergbaugesellschaft in Rosenthal, Post Köflach. Vinzenz Havelka, Bergverwalter des Braunkohlenbergbaues von Ernst Rathausky & Co. in Kalkgrub, Post Schwanberg. — Ersatzmänner: Franz Hlouschek, Ingenieur und Betriebsleiter des „Franzischachtes in Lankowitz. Josef Hippmann, Schichtmeister und Betriebsleiter des „Pendlbaues" in Lankowitz. Thomas Steiner, Bergverwalter der k. k. priv. Graz-Köflacher Eisenbahn und Bergbaugesellschaft in Köflach. Karl Benndorf, beh. aut. Bergbauingenieur und Bergwerksbesitzer in Reigersberg, Post Ilz.

Ausschuß der II. Gruppe: Mitglieder: Anton Bauer, Separationsarbeiter am Franzischachte der Oesterr. Alpine Montan-Ges. in Lankowitz zugleich Obmann. Johann Nabl, Häuer beim Werke Pendlbau der Oesterr. Alpine Montan-Ges. in Lankowitz, zugleich Obmann-Stellvertreter. Gabriel Plöbst, Häuer beim Braunkohlenbergbaue der Freiherr Max von Melnhof'schen Erben in Piberstein, Post Lankowitz. Johann Astner, Häuer der k. k. priv. Graz-Köflacher Eisenbahn und Bergbaugesellschaft in Köflach. Johann Mager, Häuer der k. k. priv. Graz-Köflacher Eisenbahn und Bergbaugesellschaft in Rosenthal Post Köflach. Balthasar Wabitsch, Häuer der k. k. priv. Graz-Köflacher Eisenbahn und Bergbaugesellschaft in Oberdorf, Post Voitsberg. Franz Suppan, Häuer der k. k. priv. Graz-Köflacher Eisenbahn und Bergbaugesellschaft in Zangthal, Post Voitsberg. Franz Koch, II, Häuer der Eibiswalder-Glanzkohlenwerke, Ges. m. b. H. in Hörmsdorf, Post Eibiswald. Mathias Hollub, Häuer der k. k. priv. Graz-Köflacher Eisenbahn und Bergbaugesellschaft in Steyeregg, Post Wies.

Ersatzmänner: Johann Katzbauer, Häuer der k. k. priv. Graz-Köflacher Eisenbahn und Bergbaugesellschaft in Rosenthal, Post Köflach. Johann Pikeli, Häuer beim Tagbau Pichling der Oesterr. Alpine-Montan-Ges. in Lankowitz. Ignaz Maurer, Häuer beim Braunkohlenbergbaue der Freiherrlich Mayr von Melnhof'schen Erben in Piberstein, Post Lankowitz. Josef Friedl, Häuer beim Braunkohlenbergbau von Ernst Rathausky & Co. in Kalkgrub, Post Schwanberg.

**Kleine Notizen.** Unter Mitwirkung der Süddeutschen Diskonto-Gesellschaft wurde mit einem Kapital von einer Million Mark eine Aktiengesellschaft in Leipzig gegründet, welche die Fabrikation von Stahl in einem zu diesem Zwecke in Torgau errichteten Werke zum Gegenstande hat. — Der Braunkohlen-Brikett-Verkaufsverein in Köln hat im Laufe der letzten vier Wochen Braunkohlenfelder und Konzessionen im Betrage von über 3 Mill. Mark angekauft. — Das von den Siemens-Schuckert-Werken ausgearbeitete Projekt, die Gase des Lübecker Hochofenwerkes für den Betrieb einer elektrischen Ueberlandszentrale zu verwerten, wird in nächster Zeit verwirklicht werden. — In Berlin wurde die Phoenix A.-G. für Braunkohlenverwertung mit einem Kapitale von 4½ Millionen Mark gegründet.

## WERKSNACHRICHTEN.

**Die Braunkohlengewerkschaft Mariannenschacht** bei Brüx hatte für den 18. Dezember 1909 in Sobrusan-Hermannschacht einen Gewerkentag mit nachstehendem Programm einberufen: 1. Technischer Bericht und die Betriebsverhältnisse, erstattet vom Betriebsleiter Velicogna. 2. Kommerzieller Bericht, erstattet vom Direktor Strankmüller. 3. Genehmigung des Rechnungsabschlusses pro 1907 und 1908.

**Fügnerschacht in Bilin.** Die Betriebsleitung des Fügnerschachtes der gleichnamigen Gewerkschaft hat um die Errichtung eines zweitrümmigen elektr. Aufzuges beim Sortierungsgebäude zum Zwecke der Depotverladung und Materialförderung angesucht und fand zwecks Sicherstellung der Zulässigkeit und Durchführbarkeit die örtliche Erhebung am 18. Dezember 1909 statt. — Zur Vergrößerung der Wasserhaltungsanlage auf dem Fügnerschachte in Bilin gelangt eine 6-stuf. Hochdruckzentrifugalpumpe System Königsfeld mit 100/100 l, W. des Saug- und Druckstutzens für eine Leistung von 500 Minutenlitern säurehältiges Wasser bei 1450 Umdrehungen und einer Gesamtförderhöhe incl. Widerstände von 135 m zur Aufstellung.

Digitized by Google

**Die Bergdirektion Eisenerz der Oesterr.-Alpinen Montangesellschaft** bringt am Stollenmundloche des Förderstollens zum neuen Erzreservoir in Krumpental eine kleine Kompressoranlage zur Aufstellung. Der Kompressor wurde von der Maschinenfabrik Brand & Lhuillier in Brünn, der Motor von der vereinigten Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft in Wien geliefert. Die Kompressoranlage dient zum Betriebe von 4—6 Stück Flottmann-Bohrhämmern, welche beim Vortrieb des Förderstollens in Anwendung kommen sollen.

## PETROLEUM

**Der Gesetzentwurf zur Sanierung der Rohölindustrie.** Der Finanzminister hat im Abgeordnetenhause den Gesetzentwurf zur Sanierung der Rohölindustrie, der dem Parlament im Juli vorgelegt worden ist und von uns damals einer Besprechung unterzogen wurde, in geänderter Form wieder eingebracht. Der volkswirtschaftliche Ausschuß hat nämlich bei der Beratung über die Vorlage verschiedene Wünsche geäußert, denen in dem neuen Gesetzentwurf zum großen Teile entsprochen worden ist. In die Vorlage ist unter anderem die Bestimmung neu aufgenommen worden, daß der Vertrieb von Petroleum durch Zuführung mittels transportabler Behälter und durch Abfüllung aus diesen (Tankwagen) der staatlichen Bewilligung unterliegt. Dagegen ist die Konzessionierung der Anlagen zur Leitung von Erdöl (pipelines) nicht in der neuen Vorlage enthalten, da diesem Wunsche bereits durch eine Ministerialverordnung Rechnung getragen wurde. Auch die Errichtung neuer Raffinerien soll nicht dem Konzessionszwange unterliegen, während dies nach dem ursprünglichem Entwurfe der Fall war. Es hätte damit den Kartellierungsbestrebungen der Raffinerien Hilfe geboten werden sollen, indem man das Entstehen neuer Raffinerien einfach verhindert hätte. Der Gesetzentwurf stellt die Entgeltlichkeit für die Einlagerung von Rohöl fest und geht davon aus, daß unter der Voraussetzung der vollen Ausnützung der Reservoirs und eines vierprozentigen Zinsfußes das Anlagekapital in acht Jahren amortisiert wird. Das staatliche Rohöl zahlt bei der Einlagerung keine Magazinagegebühr.

**Die rumänische Petroleumproduktion in den ersten neun Monaten 1909.** Der „Moniteur du Pétrole Roumain" veröffentlicht eine Uebersicht über die Petroleumproduktion Rumäniens in den ersten neun Monaten des laufenden Jahres. Wir geben die Förderziffern nachstehend wieder, indem wir dazu die entsprechenden Daten des Vorjahres im Vergleich setzen. Es wurden gefördert:

| | 1909 t | 1908 t |
|---|---|---|
| Januar | 88.906 | 100.448 |
| Februar | 89.643 | 90.308 |
| März | 101.592 | 97.969 |
| April | 108.163 | 93588 |
| Mai | 113.541 | 99.792 |
| Juni | 109.725 | 88 624 |
| Juli | 117.184 | 98 774 |
| August | 116.286 | 97.765 |
| September | 111.574 | 99.494 |
| Sa. Jan.-Sept. | 956.614 | 866.762 |

Auf die 4 Petroleumdistrikte, die Distrikte Prahova, Dambovitza, Buzau und Bakau verteilt sich die Geschäftsproduktion Rumäniens in den letzten Jahren wie folgt:

| | t 1909 | t 1908 | t 1907 |
|---|---|---|---|
| Prahova | 902 016 | 830.005 | 812.688 |
| Dambovitza | 21.455 | 18.949 | 23.771 |
| Buzau | 18 834 | 7.264 | 7.547 |
| Bakau | 14.309 | 10.544 | 6 574 |
| | Sa. 956.614 | 866.762 | 850 580 |

**Ausbeutung von Petroleumlagern in Guayaquil (Ecuador).** Der Kongreß hat einen Vertrag mit englischen Finanzgruppen genehmigt, durch den diesen das Recht zur Ausbeutung von Petroleumlagern gegeben wird.

## MONTANWIRTSCHAFTLICHE RUNDSCHAU.

Die Wiener Börse hat das behagliche Leben, das sie bis vor Kurzem geführt hat, aufgegeben, und sich mit aller Gewalt plötzlich in eine Bewegung gestürtzt, wie sie sie schon lange Zeit nicht durchgemacht hat.

Die alpine Montanaktie, das Thermometer für die Bewegungen auf unserem Montanmarkte hat sich von ihrer Herbstdepression erholt und spielt jetzt wiederum die führende Rolle. Eine Kursavance von 24 Kronen — die Alpine hatte in 754 ihren Höchstkurs erreicht, — ist für unsere Verhältnisse nicht unbeträchtlich und die Stimmung der ganzen Börsen läßt hoffen, daß die günstigen Situationsbeurteilungen auch weiterhin vorherrschen werden

Die Prager Eisenaktie ist bei der Bewegung ziemlich stiefmütterlich behandelt worden. Es erklärt sich dies einerseits aus dem Konflikt mit der Regierung, anderseits aus dem Umstande, daß ja gerade die Prager Eisenindustrie-Gesellschaft durch die geplanten Steueränderungen der Regierung am meisten leiden würde. Man wird sich aber mit der Zeit über diese Gefahr, die der Gesellschaft droht, doch hinwegsetzen und der Aktie, die ja immerhin ein schweres Papier ist, wieder jene Aufmerksamkeit schenken, wie vor dem Konflikt.

Eine ganz eigene Bewegung haben die Rima durchgemacht, Wie schon seinerzeit berichtet kämpfen schon seit langem der Bankverein und eine ungarische Interessentengruppe um die Majorität in der Verwaltung der Rimamuranyer Gesellschaft. Bei der letzten Generalversammlung wurde für die leihweise Ueberlassung des Stimmrechtes Rekordpreise bezahlt und die Rimaaktie hatte damals eine Bewegung zu verzeichnen, wie man sie vorher und nachher nicht wieder sah.

Inzwischen hat der Bankverein, der ein Syndikat für diesen Zweck gebildet hatte, seine Käufe fortgesetzt und sich nach und nach die Besitzmajorität gesichert. Sobald die ungarische Interessentengruppe die Unmöglichkeit sah, durchzudringen, machte sie aus der Not eine Tugend und realisierte einen nicht unbeträchtlichen Teil ihres Besitzes. Dies führte zwar einen Rückgang auf 650 zirka herbei, welcher der Bankverein zur Stärkung seines Besitzes verwendete, so daß alsbald

Digitized by Google

wieder eine Erholung auf den früheren Kursstand eintrat. Die österreichische Gruppe hat nun die volle Majorität und man hofft von ihrem Einfluß, daß die Dividendenpolitik der Gesellschaft eine Besserung zu Gunsten der Aktionäre erfahren dürfte, welche Chance in dem heutigen Kurse auch teilweise bereits eskomptiert ist.

Die Börse beginnt jetzt auch noch einem anderen Papier ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden, der Berg- und Hüttenaktie. Die Gesellschaft wird trotz des schlechteren Geschäftsjahres im laufenden Jahre wieder 40 K Dividende zahlen, ein Beweis dafür, daß die Gesellschaft im Vorjahre bedeutend mehr verdient haben muß. Und da auch die Investitionen beendet sind, so wird wahrscheinlich schon im nächsten Jahre der Gewinn der neuen in Tätigkeit gesetzten Schächte zum Ausweis gelangen können.

Die wichtigsten Kursvariationen zeigt die nachstehende Tabelle:

**Wiener Börse:**

| | Kurs am 13. Dez. 1909 | Kurs am 29. Dez. 1909 |
|---|---|---|
| Alpine Montan . . | 730.60 | 750.30 |
| Prager Eisenind. | 2619.— | 2655.— |
| Rimamurany . . . | 664.75 | 665.— |
| Egydyer . . . . . | 221.— | 223.— |
| Brüxer Kohlen . . | 761.— | 767.— |
| Nordböhm. Kohlen | 1470.— | 440.— |
| Nordung. Kohlen . | 332.— | 332.— |
| Rossitzer Bergb. . | 524.— | 545.— |
| Salgotarjaner . . . | 628.— | 630.— |
| Trifailer Kohlen . | 301.— | 302.— |
| Ung. Allg. Kohlen . | 645.— | 647.— |
| Westböhm. Bergbau | 502.— | 509.— |
| Veitscher Magnesitw. | 1034.— | 1057.— |
| Galiz. Karp. Petrol. | 765.— | 764.— |
| Schodnica . . . . | 538.— | 539.— |

Für die Bewegungen, die wir im vorstehenden skizziert haben, hat der Berliner Markt den direkten Impuls gegeben.

In der Vorwoche hatte sich Berlin in allen Werten abgeschwächt und man schob die Schuld auf die im Dezember stets so schwierige Ultimoliquidation.

Da erschien der Ausweis der Bergbaugesellschaft Phönix. Mit einem Schlag vergaß die Börse an den hohen Geldpreis und sah die Welt im rosigsten Lichte. Der Ausweis brachte die Meldung, daß die Gesellschaft im Vergleichsquartal um zwei Millionen Mark mehr verdient habe als im Vorjahre. Der Gewinnausweis würde, falls auch die folgenden Monate gleich günstig sein sollten — auf einen 20% Prozent Jahresgewinn hinweisen, der nicht durch ausschlaggebende Produktionsvermehrung, sondern durch rationelleres Arbeiten und durch günstigere Preisgestaltung herbeigeführt wäre. Die folgenden Tage werden uns die Ausweise der anderen Montangesellschaften bringen und es wird sich dann zeigen, ob der Glanz des Phönixausweises nicht durch dunkle Stellen in den Berichten anderer Gesellschaften herabgemindert wird. Die Börse hält dies für unwahrscheinlich und hat sämtliche Montanpapiere, in erster Linie auch die Deutsch-Luxemburger die durch die letzte Preiserhöhung profitiert haben, mit höheren Kursen bewertet.

**Berliner Börse:**

| | Kurs am 13. Dez. 1909 | Kurs am 29. Dez. 1909 |
|---|---|---|
| Bochumer Gußst. . . | 249·75 | 254·80 |
| Deutsch-Luxemburg . | 212·40 | 221·80 |
| Gelsenkirchen . . . | 216·75 | 222·— |
| Harpener . . . . . | 206·25 | 210·— |
| Laurahütte . . . . . | 197·25 | 200·75 |
| Phönix . . . . . | 212·25 | 224·80 |
| Rhein. Stahlw. . . . | 184·25 | 195.60 |

Die Kupferkombination gewinnt greifbare Formen und läßt ihre Wirkung in einer Besserung der Preise und Kurse erscheinen. Entsprechend der günstigeren Lage der Geldverhältnisse ist in New-York, London und Paris eine Besserung eingetreten, welche uns die Hoffnung gibt, daß die Schwierigkeiten der letzten Monate ganz überwunden sind und daß das neue Jahr die ersehnte Konjunktur bringen werde.

## GESCHÄFTLICHE UND INDUSTRIELLE NACHRICHTEN.

**Ungarische Brikettierungs-A.-G. in Budapest.** Am 15. Dezember 1909 fand in Budapest die konstituierende Generalversammlung der Ungarischen Brikettierungs-Aktiengesellschaft, einer Schwestergesellschaft der Wiener Brikettgesellschaft m. b. H., statt. Die ebenfalls unter Patronanz der Firma A. Borsig in Berlin und des Geheimrates v. Friedländer-Fuld und mit Beteiligung der ungarischen Interessenten errichtete Aktiengesellschaft bezweckt die Brikettierung von Eisen- und Metallspänen nach dem System Ronay. Zum Präsidenten der Gesellschaft wurde Professor Alexander Söpkez, zum Vize-Präsidenten Maschinenfabrikant Gustav Lang gewählt.

**Firmaprotokollierungen:** Wien, I, Annagasse 3. „Austria" Petroleumindustrie-A.-G. Erhöhung des Aktienkapitals: Beschluß der ersten ordentlichen Generalversammlung vom 16. November 1909 auf Erhöhung des Aktienkapitals von 1 500 000 K durch Ausgabe von 3750 Stück bar und voll eingezahlte Aktien zu je 400 K auf 3 000 000 K. Siegfried Löwenbach, Dr. Oskar Marian und Dr. Max Silberberg als Mitglieder des Verwaltungsrates gelöscht und Wilhelm Laupenmühlen, Kaufmann in Berlin, Johannes Ludgerus Kruft, Oberingenieur in Essen a. d. Ruhr, Rudolf Nöllenburg, Direktor in Grunewald bei Berlin, Dr. Josef Kampers, Syndikus in Dortmund, und Dr. Roger Freiherr von Battaglia, Reichsratsabgeordneter in Wien, als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem anderen Mitgliede des Verwaltungsrates oder mit einem mit der Prokura betrauten Beamten der Gesellschaft.

Wien, I., Seilerstätte 13. Oesterreichische Petroleum-Industrie-Gesellschaft. Das Mitglied des Verwaltungsrates Theodor Matesdorf über Ableben gelöscht.

Wien, I., Wipplingerstraße 24—26. Oesterr. Raky-Montan- und Industrie-Gesellschaft m. b. H. Geschäftsführer nunmehr außer Hermann Landsberg auch Dr. Oswald Kolischer, Advokaturskandidat in Wien. Vertretungsbefugt nunmehr die Geschäftsführer Hermann Landsberg und Dr. Oswald Kolischer kollektiv. F.-Z. Beide Geschäftsführer fügen dem vorgedruckten, stam-

Digitized by Google

piglierten oder geschriebenen Firmawortlaut ihre Unterschriften hinzu.

Wien, XVII., Mayßengasse 15, Eisen- und Metall-Brikett-Industrie-Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist: die Brikettierung von Eisen- und Metallabfällen und sonstigen brikettierbaren Materialien, insbesondere nach den der Firma „Nay und Strauß" und Herrn Ingenieur Ludwig Weiß in Budapest gehörigen Patenten, Handel in solchen Metallen und hievon hergestellten Produkten sowie derAbschluß aller Geschäfte, welche auf vorgenannte Zwecke abzielen.

Höhe des Stammkapitals: 300 000 K; darauf geleistete Bareinzahlungen: 75 000 K. Geschäftsführer: Eduard Malovich, Inhaber der Firma „J. Malovich & Cie." in Wien und Richard Kenedi, Ingenieur in Wien

Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: a) die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrage vom 11. Dezember 1909; b) vertretungsbefugt jeder der beiden Geschäftsführer; c) die Firma wird in der Weise gezeichnet, daß einer der beiden Geschäftsführer zu dem vorgeschriebenen oder vorgedruckten Firmawortlaute seine Unterschrift hinzufügt; d) die Bekanntmachungen, welche von der Gesellschaft ausgehen, erfolgen in der „Wiener Zeitung".

**Heinrich Lapp Act.-Ges. für Tiefbohrungen, Aschersleben.** Die Gesellschaft, welche auch in Ungarn eine Tochtergesellschaft besitzt, beruft auf den 8. Jänner 1910 eine außerordentliche Generalversammlung nach Aschersleben ein, mit der Tagesordnung: Erhöhung des Grundkapitals um 384 000 M. durch Ausgabe von Inhaberaktien al pari plus Aktienstempel und Festsetzung der Ausgabemodalitäten. Die Verwaltung teilt uns hierzu folgendes mit: Nach dem durch die lex Gamp der Bohrbetrieb in Deutschland eine Zeit lang erheblich eingeschränkt worden war und die Gesellschaft deswegen ihre Tätigkeit auf Galizien und Ungarn ausdehnte, hat sie im letzten Jahre auch in Deutschland wieder mehrfach nutzbringende Beschäftigung erhalten Da die liquidenMittel imAuslande investiert sind, ergibt sich die Notwendigkeit, der Gesellschaft neue Gelder zuzuführen. Die neuen Aktien werden den bisherigen Aktionären zum Bezuge derart angeboten, daß auf 3000 Mk. der jetzigen Aktien eine neue Aktie von 1000 Mk. entfällt. Da die Eigenunternehmen der Gesellschaft sich noch im Entwicklungsstadium befinden, so ist für das jetzt ablaufende Geschäftsjahr eine Dividende nicht in Aussicht zu nehmen, vielmehr sollen, wie im Vorjahre, die buchmäßigen Gewinne in Reserve gestellt werden.

**Eine neue Bleifabrik in Ungarn.** Die Erste ungarische Metallschlauchfabriks-A.-G. in Ligetfalu hat beschlossen. die Fabrikation für Bleiwaren für Industriezwecke aufzunehmen. Die hiezu erforderlichen Mittel werden durch Kapitalserhöhung eingebracht. Zu diesem Behufe hat die Direktion für den 28. v. M. eine außerordentliche Generalversammlung einberufen, welche außer der Erhöhung des Kapitals von 600.000 K auf 1,000 000 K noch die notwendigen Statutenänderungen und die Wahl der Herren Generaldirektor Bela Rechtnitz und Direktor Karl Pikler in die Direktion zu beschließen haben wird.

**Dividenden.** (Vorjahrsziffern in Klammern.) Fried. Krupp, A.-G. in Essen 8 (8) %; Eisenwerk Rothe Erde in Dortmund 7 %; Buderussche Eisenwerke in Wetzlar 5 (6) %; Düsseldorfer Eisenhütten-Gesellschaft, A.-G. in Düsseldorf 9 (13) %; Annener Gußstahlwerke in Annen 3 %; Deutsche Nafta-Aktiengesellschaft in Berlin 10 %.

## BÜCHERBESPRECHUNGEN.

**Das Recht der Rohölgewinnung in Oesterreich.** Von Dr. Josef Blauhorn. I. Band: Die Gesetze und Ministerialverordnungen (X. u. 150 S.), Berlin 1910, Verlag für Fachliteratur. Der durch die Novellierung unserer Naphtagesetzgebung geschaffene neue Rechtsstoff hat bisher einer übersichtlichen Zusammenstellung ermangelt. Das Naphtareichsgesetz ist zwar in der Staatsdruckerei erhältlich; schwieriger aber ist die Beschaffung des neuen Naphtalandesgesetzes und der verschiedenen Durchführungsverordnungen. Es ist deshalb sehr zu begrüßen, daß der Autor uns mit dem vorliegenden Buche das Gesetzes- und Verordnungs-Material in handlicher, übersichtlicher Form vorführt. Die österreichische Naphtaindustrie hat nicht nur in unserem Vaterlande, sondern seit einiger Zeit auch in Deutschland einen großen Interessentenkreis gewonnen und es ist nur selbstverständlich, daß auch Kaufleute, Industrielle, Bankiers und sonstige Beteiligte sich mit den rechtlichen Grundlagen der Naphtagewinnung in Oestereich vertraut zu machen das Bedürfnis haben Es ist deshalb wohl auch kein Zufall, daß diese Publikation in einem Berliner Verlage erscheint. Der Verfasser hat sich nicht damit begnügt, den Text der in Betracht kommenden Normen wiederzugeben, sondern bringt auch die bezügliche Judikatur des Obersten und des Verwaltungsgerichtshofes im Anschluß an den Gesetzestext, u. zw. nicht bloß die Sentenz der Judikate, sondern bringt auch die bezüglicheJudikatur desObersten Gerichtshofes. Zahlreiche Verweisungen auf zugehörige Normen, sowie mehrfache, anmerkungsweise gegebene Erläuterungen einzelner Stellen erhöhen den Wert der fleißigen, gründlichen Arbeit, der wir recht große Verbreitung wünschen. In einem zweiten Bande sollen die eben in Umarbeitung begriffenen Bergpolizeivorschrifen und die Prüfungsvorschriften für Betriebsleiter und Aufseher herausgegeben werden, so daß sodann die sämtlichen, das Naphtarecht regelnden Normen vereint zur Darstellung gebracht werden. Dr. Heinrich Reif.

**Schuchart** Adolph: Die Selbstkostenberechnung für Hüttenwerke, insbesondere für Eisen- und Stahlwerke. Düsseldorf 1909, Verlag Stahleisen m. b. H. Preis 3 M. Das vorliegende Buch ist auf reiche und langjährige Erfahrung aufgebaut und gibt insbesondere den Eisen- und Stahlwerken eine Anleitung, wie die Selbstkosten genau zu berechnen sind. Es gibt gute Schriften, welche die Selbstkostenberechnung für Maschinenfabriken und Eisengießereien behandeln, doch für Hüttenwerke besteht auf genanntem Gebiete wenig das Schucharts Buch an die Seite zu stellen wäre. An Beispielen, die der Praxis entnommen sind, ersieht der Leser in übersichtlicher and leichtverständlicher Weise, wie die genauen Selbstkosten zu berechnen sind. Der Betriebsleiter bezw. Hütteningenieur erhält in diesem Buche eine Anleitung, wie eine ins Einzelne gehende Selbstkostenberechnung beschaffen sein muß, er gewinnt einen Leitfa-

Digitized by Google

den, um stets zu wissen, wie sein Betrieb in den verschiedenen Abteilungen arbeitet. Dem Buche sind nach dem eigentlichen textlichen Teil noch Musterblätter beigefügt, durch welche das Verständnis desselben wesentlich erhöht wird. Es erübrigt uns noch, zu bemerken, daß wir das Buch jedem Hütteningenieur angelegentlichst empfehlen können.

**Frommes Montanistischer Kalender für Oesterreich-Ungarn für das Jahr 1910.** Dieser Kalender, der von Prof. Hans Freiherrn Jüptner v. Johnstorff redigiert wird, tritt nunmehr in seinen 32. Jahrgang. Die bewährte Einteilung wurde beibehalten und im speziellen Teil werden diesmal einzelne Kapitel aus der Hüttenkunde, dem Maschinenbau und verschiedene Temperaturangaben behandelt. Unter dem Schlagworte „Hüttenwesen" wird unter anderem eine Tabelle über das spezifische Gewicht von Ferrosilicium angeführt und die Untersuchungen über den Thomasprozeß nach F. Wüst und L. Laval, die Gefügebestandteile der Eisenkohlenstofflegierungen und die Konstitution der C-Stähle etc. dargestellt. Der Fachmann findet in diesem Kalender nicht nur ein gutes Nachschlagebuch für seine praktische Tätigkeit, sondern auch eine Fülle von Anregung mannigfacher Art. Der Druck und die Ausstattung dieses Kalenders spricht für die k. u. k. Hof-Buchdruckerei und Hof-Verlags-Buchhandlung Carl Fromme in Wien.

## BÜCHERSCHAU.

**Beck** Richard: Lehre von den Erzlagerstätten. 3. stark umgearb. Aufl. In 2 Bdn. 1103 S. mit 523 Abb. und 1 Gangkarte. Berlin 1909. Gebr. Borntraeger. Preis geh. 32 Mark.

**Demuth** Richard, Professor, Ingenieur: Grundriß der mechanischen Technologie der Metalle. Mit 293 in den Text gedruckten Abbildungen. Preis geheftet K 3.10, gebunden K 3.50, Franz Deuticke, Wien und Leipzig

**Wolfrum,** Max, Direktor der Aussiger Handels-Akademie: Die Buchführung beim Kohlen-Bergbau. Aussig 1909. Kommissionsverlag von Ad. Beckers Buchhandlung (Ed. **Miksch**) **Aussig.**

**Holinski,** Dr. Ladislav: Anleitung zur ersten Hilfeleistung in Gruben und Hütten. (VIII, 224 S. m. 67 Abbildgn.) Oktav. Mähr.-Ostrau, R. Papauschek 1909. Kart. 2.50.

**Kegel:** Ueber Verträge zum Erwerb von Abbaugerechtigkeiten und Abbaurechten. (Verlag Wilh. Knapp, Halle a. d. Saale.)

**Heyn,** Prof. E. u. Prof. O. Bauer: Metallographie. Kurze gemeinfaßliche Darstellung der Lehre von den Metallen und ihrer Legierungen unter besonderer Berücksichtigung der Metallmikroskopie, zwei Bände. (Sammlung Göschen Nr. 432/433.) G. J. Göschensche Buchhandlung, Leipzig

**Arndt,** Dr. Ad.: Allgemeines Berggesetz für die preußischen Staaten. (Verlag C. E. M. Pfeffer, Leipzig 1909.)

**Tennhold,** Ob.-Bergr. Geh. Bergr. Fritz: Verantwortlichkeit der Betriebsleiter und Bestellung von Sicherheitsmännern auf Bergwerken im Königreich Preußen. Die §§ 73—77 u. §§80—80k, sowie die §§88—93e des preuß. allgemeinen Berggesetzes vom 24. VI. 1865/1892 in der Faßg., welche sie durch die Gesetze vom 14. VII. 1905 (G. S. S. 307) u. vom 28. VII. 1909 (G. S. S, 677 ff.) erfahren haben, nebst den sonst. Bestimmungen des Gesetzes vom 28. VII. 1909. Anh.: Gesetz über den Bergwerksberieb ausländ. jurist. Personen u. den Geschäftsbetrieb außerpreuß. Gewerkschaften vom 23. VI. 1909. (G. S. S. 619—620). Nachtrag zum allgemeinen Berggesetz f. die Preuß. Staaten vom 24. VI. 1865, Textausg. m. Anmerkg. u. Sachregister. 2. verb. Aufl. (46 S.) kl.-Oktav. Essen, G. D. Baedeker 1909. —.80.

## NEU ERSCHIENENE KATALOGE.

Die **Oesterreichischen Siemens-Schuckert-Werke** Wien haben soeben einen Katalog über Turbogeneratoren erscheinen lassen, der unser besonderes Interesse erregt, nachdem die Dampfturbinen in der letzten Zeit als Antriebsmotoren aufs beste sich eingebürgert und dabei im allgemeinen bei Leistungen von 500 PS aufwärts den Kolbenmaschinen hinsichtlich der Betriebskosten als mindestens gleichwertig erwiesen haben. Der Katalog weist tadellose Illustrationen auf und bringt unter anderem die Ansicht des Drehstrom-Turbogenerators der Steinkohlengewerkschaft Marie-Anne in Marienberg und jenen am Karolinenschacht der Witkowitzer Steinkohlengruben in Mähr.-Ostrau. Auch ist dem Kataloge ein Verzeichnis der bei den Oesterreichischen Siemens-Schuckert-Werken bis Mitte 1909 bestellten Turbogeneratoren beigefügt.

## VEREINSNACHRICHTEN.

**Aus dem Rechenschaftsbericht des Ausschusses des Vereines der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen in Oesterreich,** erstattet in der 35. ordentlichen Generalversammlung am 18. Dezember 1909. Im Zusammenhange mit den beklagenswerten innerpolitischen Verhältnissen hat sich während des abgelaufenen Vereinsjahres auch auf wirtschaftlichem Gebiete eine tiefgehende Depression fühlbar gemacht.

Der im Jänner eingebrachte Gesetzentwurf betreffend die teilweise Abänderung des Berggesetzes bedeutete für den österreichischen Bergbau eine große Gefahr. Durch diesen Entwurf, der die dauernde Aufhebung der Bergbaufreiheit auf Kohle in Aussicht nahm, wurden nämlich den gegenwärtigen Besitzern von Freischürfen für die Aufrechthaltung ihres redlich erworbenen Besitzes geradezu unerfüllbare Bedingungen auferlegt. Nicht nur im Interesse der bedrohten Bergwerksbesitzer, sondern auch in der Ueberzeugung, daß das Gesetzwerden des Entwurfes weder eine Erhöhung der Kohlenproduktion noch eine Verbilligung der Kohle bewirken könne, hat sich der Vereinsausschuß dem nahezu einmütigen Widerstande aller Interessenten gegen das Gesetz angeschlossen. Erfreulicherweise zeigte sich die Regierung einer Revision geneigt; in dem Ende April vorgelegten neuen Entwurfe erscheinen die gemeinsam mit dem Zentralverein der Bergwerksbesitzer Oesterreichs geäußerten Abänderungsvorschläge wenigstens soweit berücksichtigt, daß die allergrößten Härten eliminiert sind. Doch bleibt

Digitized by Google

noch immer manche wichtige Frage ungelöst, insbesondere auch die, wie der Zwang zu unwirtschaftlichem Betriebe verliehener Bergbaue beseitigt werden könne.

In dem Bestreben, die geltenden bergrechtlichen Normen weiter auszubauen, hat die Regierung den Entschluß gefaßt, die Mitwirkung von Bergarbeitern an der sicherheitspolizeilichen Ueberwachung des Bergbaubetriebes im Gesetzeswege durchzuführen. Der Verein hatte sich schon anläßlich der im Jahre 1907 geplanten versuchsweisen Einführung hiegegen ausgesprochen, da er der festen Ueberzeugung ist, daß eine solche Institution die Werksdisziplin arg schädigen müsse, zur Erhöhung der Sicherheit jedoch nicht beitragen könne. Umsomehr nahm er daher gegen die obligatorische Einführung der Sicherheitsmänner Stellung. Er beteiligte sich auch an der Protestversammlung der montanistischen Vereine am 6. Mai 1909, welche sich in einer Resolution einmütig gegen die Institution der Sicherheitsmänner erklärte.

Ein Beispiel für den eingangs erwähnten Zustand bietet die bekannte parlamentarische Verhandlung über die Resolutionsanträge Luksch in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 25. Juni v. J., betreffend die Aufhebung der Zölle auf Eisen, Eisenwaren und Maschinen.

Im Laufe des Jahres ergab sich für den Verein wiederholt die Notwendigkeit, gegen Bestrebungen Einsprache zu erheben, die bezweckten, durch fallweise Gewährung niedrigerer Zollsätze einzelne Industriezweige zum Schaden anderer zu begünstigen. Der Versuch, für solche Begünstigungen sogar den Zollbeirat zur Mithilfe heranzuziehen, veranlaßte den Verein, gegen derartige ungesetzliche Beeinflussungen entschieden Stellung zu nehmen; es ist auch gelungen, die Industriellen Ungarns für diese Angelegenheit zu interessieren.

Die durch den Widerstand agrarischer Kreise verschuldete Verzögerung des Abschlusses der Handelsverträge mit den Balkanstaaten bewog den Verein im Anschlusse an die gleichen Bestrebungen anderer Verbände; eine kräftige Kundgebung sämtlicher industriellen, kaufmännischen und gewerblichen Korporationen anzuregen. Die Versammlung, welche am 24. Juni 1909 stattfand, beschloß einmütig eine Kundgebung, in der energisch gegen eine einseitige Wirtschaftspolitik Verwahrung eingelegt und der schleunige Abschluß der Handelsverträge gefordert wurde.

Auch in anderen Fällen setzte sich der Verein für Aufrechterhaltung unserer ohnehin sehr dürftigen Exportbeziehungen ein; so gegenüber dem neuen französischen Zolltarifentwurfe.

Ein neues Absatzgebiet könnte unserer Eisen- und Maschinenindustrie in Südamerika eröffnet werden. Die Einladung des Handelsministeriums, zu der neuen, staatlich subventionierten Dampfschifflinie nach Brasilien und Argentinien Stellung zu nehmen, bot dem Verein Gelegenheit, die bezüglichen Wünsche der Interessenten zum Ausdruck zu bringen.

Eine weitere Bedingung für die Hebung der Konkurrenzfähigkeit österreichischer Erzeugnisse in Südamerika wäre die Einräumung von Zollbegünstigungen. Solche seitens Brasiliens zu erwirken, erscheint nach einer Mitteilung unseres Handelsministeriums nicht ausgeschlossen, Der Verein hat daher jene Erzeugnisse unserer Eisen- und Maschinenindustrie, welche einer derartigen Zollermäßigung besonders bedürftig wären, bekanntgegeben und wärmstens zur Berücksichtigung empfohlen.

Am 1. Jänner werden die neuen Staatsbahntarife in Kraft treten. Die Tarifreform bildete im Kreise des Vereines den Gegenstand eingehender Erhebungen und Beratungen.

Bereits im Vorjahre war seitens des Vereines gegen die industriefeindlichen Anträge verschiedener Landtage, welche auf einer Verländerung der Wasserkräfte zugunsten des Länderfiskus abzielten, Vorstellung erhoben worden.

Der Verein war auch bei der von der n.-ö. Handels- und Gewerbekammer veranstalteten Enquete über die Elektrizitätswege-Vorlage durch Delegierte (die Herren Vizepräsident v. Noot, Direktor Egger und Direktor Heller) vertreten.

Einen Lichtpunkt unter den Regierungsenunziationen des abgelaufenen Jahres bildet der Erlaß des Handelsministeriums vom 16. April 1909, der die Schaffung eines Enteignungsrechtes für industrielle Unternehmungen in Aussicht nimmt. Hingegen hat die Verordnung unseres Handelsamtes über die Regelung des staatlichen Submissionswesens den Erwartungen nicht entsprochen.

Auf sozialpolitischem Gebiete beschäftigte den Verein die Beratung über den Gesetzentwurf, betreffend die Sozialversicherung.

Der Einladung des Handelsministeriums folgend, erstattete der Verein über den Entwurf der Durchführungsverordnung zum Lohnlistengesetz ein Gutachten.

Der Verein hatte sich noch mit anderen Fragen der Arbeiterversicherung zu beschäftigen. Gelegentlich der Neueinteilung der unfallversicherungspflichtigen Betriebe in Gefahrenklassen wurde vom Ministerium des Innern eine Enquete einberufen, zu welcher als Vertreter der Eisen- und Maschinenindustrie die Herren Ingenieur Freißler, Direktor Girtler v. Kleeborn, Generaldirektor G. Günther, k. k. Oberbaurat O. Günther, k. k. Kommerzialrat Hofherr und Generaldirektor F. Schuster delegiert wurden. Die befremdliche Tatsache, daß sich trotz größerer Betriebssicherheit die Gefahrenklasseneinteilung (und damit auch die materielle Belastung) für viele Werke in Hinkunft wesentlich ungünstiger stellen wird, kann nur in der laxen Rentenzuspruchpraxis eine Erklärung finden.

Die Erwirkung der temporären Steuerfreiheit für Arbeiterwohnhäuser ist durch Gesetz und Verordnung an Voraussetzungen geknüpft, die nur überaus schwer zu erfüllen sind. Das Gesetz konnte daher seinem Zwecke, den Bau gesunder und billiger Arbeiterwohnungen zu fördern, nicht in dem erhofften Maße gerecht werden. Die Regierung plant eine weitere Ausgestaltung des im § 74 der Gewerbeordnung vorgesehenen Arbeiterschutzes.

Veranlaßt durch gewisse Uebelstände, die sich bei der Praktizierung der Gewerbeinspektion eingestellt haben, und durch Ernennung ausgesprochener Parteimänner zu Hilfskräften der Inspektoren, ist der Verein für eine dem Gesetze entsprechende Ausübung und eine angemessene Ausgestaltung der Gewerbeinspektion eingetreten.

Digitized by Google

In einem an den Zentralverband der Industriellen erstatteten Gutachten sprach sich der Verein für die Errichtung einer Lehrkanzel für technische Elektrochemie aus.

Auf der diesjährigen Tagung des Deutsch-österr.-ungar. Verbandes für Binnenschiffahrt war der Verein durch Herrn Oberbergrat Rücker, bei der Enquete, betreffend die Reform des Dampfkesselwesens durch Herrn Direktor Horovsky, auf dem Verbandstage der Allgemeinen Arbeitsvermittlungsanstalten durch den Vereinssekretär, endlich beim Verbandstage des Zentralverbandes der Industriellen Oesterreichs durch Herrn Oberbaurat O. Günther und den Vereinssekretär vertreten.

Seiner Bedeutung entsprechend ist der Verein bei der Zusammensetzung der öffentlich-rechtlichen Beiratskollegien berücksichtigt worden; in die montanistische (IV.) Abteilung des Industrierates hat er für die Funktionsperiode 1909 bis 1913 Herrn Bergrat Max Ritter v. Gutmann entsendet, in den Staatseisenbahnrat wurden für eine ebenfalls fünfjährige Funktionsdauer über Vorschlag des Vereines der Vizepräsident Herr Oberbaurat Günther als Mitglied und Herr Ingenieur Freißler als Ersatzmann ernannt.

Im großen Ausschuß des Zentralverbandes der Industriellen wurde er durch Herrn Oberbaurat Günther als Mitglied und Herrn v. Noot als Ersatzmann vertreten; Herr Oberbaurat Günther wurde als Delegierter des Vereines auch in das leitende Komitee des Zentralverbandes berufen.

Der Mitgliederstand hat sich im Betriebsjahre von 79 auf 80 erhöht, die Zahl der bei den Mitgliedern beschäftigten Arbeiter ist von 109.720 auf 114.564 gestiegen.

Schließlich sei noch des Wechsels Erwähnung getan, der sich im Vereinssekretariate vollzogen hat: An Stelle des bisherigen Sekretärs, des Herrn Bergingenieur Dr. Theodor Haerdtl, der sich durch sein umfassendes Wissen und seine gewinnenden persönlichen Eigenschaften aufrichtige Sympathien erworben hatte und den der Verein nur mit Bedauern scheiden sah, wurde Herr Dr, Josef Blauhorn zum Vereinssekretär ernannt.

Die Erschütterungen des Weltmarktes und die innerpolitischen Schwierigkeiten hatten während des abgelaufenen Jahres für die Geschäftslage der Montan-, Eisen- und Maschinenindustrie einen empfindlichen Konjunkturrückgang im Gefolge. Es lassen sich nur wenige Produktionszweige anführen, welche von dieser Depression verschont blieben.

Unter diese wenigen begünstigten Betriebe gehören vor allem die Kohle und Koks produzierenden Werke, deren Beschäftigungsgrad sich im großen und ganzen nicht unbefriedigend gestaltete. Einer Abnahme in der Braunkohlenförderung steht sogar eine Steigerung der Steinkohlenproduktion gegenüber. Der Verkehr wickelte sich im allgemeinen ruhig ab, da sich Verkehrsschwierigkeiten auf den Bahnen heuer fast gar nicht geltend machten; nur der Waggonmangel trat mit Beginn der Zuckerkampagne wieder auf und verursachte den Gruben erheblichen Schaden. Die Preise haben im laufenden Jahre eine geringe Abschwächung erfahren, geben aber zum Jahresschluß merkliche Anzeichen von Stetigkeit und Neigung zur Befestigung.

Recht empfindlich machte sich der Konjunkturrückgang auf dem Gebiete der Eisenindustrie geltend. Für sie brachte das abgelaufene Jahr nicht nur eine Verringerung des Absatzes, sondern sie mußte sich auch zu einer Herabsetzung der Preise entschließen, um den forcierten Exportbestrebungen Deutschlands wirksam begegnen zu können. Während der ersten zehn Monate des Jahres ging gegenüber der gleichen Periode des Vorjahres der Konsum an Stabeisen um zirka 15%, an Halbfabrikaten um 11.6% zurück. Eine wesentliche Einschränkung vollzog sich auch in den Lieferungen für Eisenbahnzwecke: so nahm der Konsum an Schienen um 16%, an Kleinmaterial um 17.1%, an Tyres um 9.5%, an Achsen um 29.3% und an Rädern um 20.9% ab. Der Bedarf an Ferrolegierungen, welche im Vorjahre bekanntlich eine bedeutende Absatzsteigerung erfahren hatten, war heuer um 38% geringer. Eine nennenswerte Steigerung des Konsums ist nur in Frischroheisen eingetreten, dessen Absatz sich um zirka 17% erhöhte. Die Lieferungen an Gießereiroheisen, Trägern und Blechen haben sich ungefähr in denselben Grenzen bewegt wie im vorigen Jahre.

Die Nachfrage nach Stahl- und Eisenguß sank im abgelaufenen Jahre erheblich, eine Tatsache, die insbesondere auf den ungünstigen Geschäftsgang der Maschinenindustrie zurückzuführen ist. Zugleich mit dem Rückgange des Absatzes machte sich überdies ein Sinken der Verkaufspreise bemerkbar. Gut beschäftigt waren nur jene Stahlhütten, die sich in schweren Schiffskonstruktionsteilen und sonstigen komplizierten Maschinenteilen Lieferungen nach dem Auslande zu sichern wußten.

Nach Erstattung des Rechenschaftsberichtes durch den Vereinssekretär Herrn Dr. Josef Blauhorn wurden die Wahlen vorgenommen, welche folgendes Resultat ergaben: In den Vereinsausschuß wurden die Herren Generaldirektor Bergmann, Ingenieur Freißler, die Generaldirektoren Friedländer und Günther, Abg. Oberbaurat Günther, Direktor Gussenbauer, Bergrat Max Ritter v. Guttmann, Kommerzialrat Hofherr, Prokurist v. Huze, Generaldirektor Ritter v. Kerpely, Zentraldirektor Kestranek, Geheimer Rat Heinrich Graf Larisch-Mönnich, Großindustrieller v. Noot, Oberbaurat v. Schönbach (Prag), Ingenieur Schultz, Generaldirektor Friedrich Schuster (Witkowitz), Direktor Wenzel Schuster und Generaldirektor Ritter v. Skoda wieder- und Großindustrieller Franz Freiherr v. Ringhoffer neugewählt. Zu Revisoren wurden gewählt: Maschinenfabrikant Leon Goebel und Großindustrieller Eugen Bleckmann (Mürzzuschlag); zu Ersatzmännern: Direktor Pazzani und Ingenieur Schimmelbusch. Nach der Generalversammlung konstituierte sich der Vereinsausschuß und wählte die bisherigen Funktionäre wieder, und zwar Geheimen Rat Heinrich Grafen Larisch-Mönnich zum Präsidenten, Oberbaurat Otto Günther und Hugo von Noot zu Vizepräsidenten und Alfons v. Huze zum Kasseverwalter.

**Aus der Hauptversammlung des Vereines deutscher Eisenhüttenleute.** In der am 6. d. M. zu Düsseldorf unter dem Vorsitze des Generaldirektors Kommerzienrat Springerum abgehaltenen Hauptversammlung hielt Herr

Digitized by Google

Ab. Macco-Siegen i. W. einen sehr instruktiven Vortrag über „Volkswirtschaftliche Fragen der Gegenwart"; er legte an der Hand der Ergebnisse der Volks- und Berufszählung von 1907 dar, daß im Gegensatz zur Landwirtschaft der Beruf der Industrie, des Bergbaues und der Baugewerbe eine Vermehrung der diesem Berufe zugehörenden Bevölkerung um über 30% aufzuweisen habe. In den 11 Berufsgenossenschaften der Bergwerks- und Hüttenindustrie waren 1895: 1,293.795 Personen, 1907: 2,681.914 Personen tätig, was einer Steigerung von 107 % gleichkommt. Ebenso weist die Gruppe des Handels und Verkehrs eine Steigerung von über 38 % auf. Die Bedeutung, welche dies für die finanzielle Lage des Staates hat, erörterte Redner durch eine Darlegung der Steuerverhältnisse, der wir entnehmen, daß den niedrigsten Satz der Bezirk Gumbinnen mit 1'65 Mk. Einkommensteuer pro Kopf, den höchsten Satz Berlin mit 9'2 M pro Kopf aufweist. Die Ausgaben des Staates werden in Preußen mit etwa 50 Millionen Bruttoeinnahmen aus der Stempelsteuer gedeckt, die unzweifelhaft im Verkehr ihre Grundlage hat. Die Steuern aus Betriebsverwaltungen aber ruhen vollständig auf industriellen Gewerben und Verkehr. Von dem Befinden dieser Berufe hängt der Staat mit seinem Befinden vollständig ab, mit den daraus gezogenen Einnahmen werden aber auch diese Berufsstände belastet. Im Anschlusse hieran legte Redner dar, wie wichtig die Ausfuhr für die deutsche Industrie sei, die insbesondere sich für die Eisenindustrie auf 43 % gesteigert habe, also nicht viel hinter der Großbritanniens (47 %) zurückbleibe. Der Wettbewerb auf dem Geldmarkte sei nur aufrecht zu erhalten, durch eine Verbilligung der Erzeugung und diese Verbilligung beruhe hauptsächlich auf einer Ermäßigung der Frachten. Redner schließt mit einer Darlegung der Notwendigkeit, daß sich die Industrie mehr als bisher an der Politik und an der Gesetzgebung beteilige, da nur auf diese Weise verhindert werden könne, daß sie entgegen anderen Berufsständen an die Wand gedrückt und ausgepreßt werde. — Sodann sprach Herr Dr.-Ing. Petersen-Düsseldorf über „den heutigen Stand des Herdfrischverfahrens" und wies zunächst darauf hin, daß sich die Erzeugung von Flußeisen nach dem Siemens-Martin-Verfahren seit dem Jahre 1894 um 329 % gesteigert habe und gegenwärtig 3,854.155 t beträgt. Er schließt mit einer Beantwortung der Frage, wie sich das Herdfrischverfahren zu dem Thomasprozeß gestalten werde. Die Entscheidung darüber, welchem der beiden Verfahren der Vorzug zu geben ist, wird auf Grund von wirtschaftlichen Momenten, z. B. von Erz- und Roheisenpreisen usw. erfolgen müssen, die für jeden Einzelfall sorgfältig zu untersuchen seien. Es werde sich also eine Scheidung ergeben, die jedem der beiden Verfahren ein gewisses Arbeitsfeld zuweist, das ihm überlassen bleiben wird. Auf alle Fälle dürfe man sich der glänzenden Entwicklung freuen, die das Martinverfahren in den letzten Jahren genommen habe. Zum Schluß erörterte Herr Bergassessor a. D. Glinz-Saarbrücken die neuesten Apparate zur Bewegung und Lagerung von Eisenerz auf Zechenanlagen.

**Der ungarische Landesverein für Berg- und Hüttenwesen** beschloß in seiner jüngsten, unter dem Vorsitze des Vizepräsidenten Stephan Farbaky abgehaltenen Sitzung Arpád Zsigmondy und Sekretär Arpád Gálocsy zu den Verhandlungen des Landesverbandes der Fabriksindustriellen über die Beteiligung an der im Jahre 1911 in Turin abzuhaltenden internationalen Ausstellung als Delegierte zu entsenden. Sodann wurde Bergrat Julius Knöpfelmacher mit der Vertretung des Vereines in der für den 21. November l. J. von der Rudabányaer 12 Apostel-Bergwerksgesellschaft zur Besprechung der Verfügungen behufs Verhinderung der Golddiebstähle einberufenen Enquete betraut. Im Zusammenhange mit der Besprechung des im Jahre 1910 in Düsseldorf abzuhaltenden internationalen Kongresses für Montan- und Hüttenwesen wurde die Idee angeregt, den nächsten internationalen Kongress im Jahre 1915 in Budapest abzuhalten und die diesbezüglichen Verhandlungen mit den kompetenten Faktoren einzuleiten.

## PATENTE.

**Patent-Liste**

über in Oesterreich und in Deutschland angemeldete und ausgelegte Patentanmeldungen zusammengestellt vom Patentanwalts-Bureau Viktor Tischler, Wien, VII/2, Siebensterngasse 39.

Gegen die zur Auslegung gelangten Anmeldungen kann auf Grund des § 58 des österr. Patentgesetzes bezw. § 24 des deutschen Patentgesetzes innerhalb zwei Monaten vom Auslegungstage ab gerechnet, Einspruch erhoben werden. Auszüge aus diesen Anmeldungen sind erhältlich.

**Oesterreich.**

**Auslegungen:** Ausgelegt am 15. Dezember 1909.

Kl. 5 b. A. 3494-09. Steuerung für Druckluftwerkzeuge, Gesteinbohrmaschinen u. dgl. Armaturen- und Maschinenfabrik „Westfalia" A.-G. in Gelsenkirchen.

Kl. 10 b. A. 6786-06. Verfahren zur Herstellung von künstlichem Brennstoff aus Kohlenpulver u. dgl. Materialien. Composite Fuel Syndicate Ltd. in London.

**Erteilungen.**

Kl. 5 b. Pat. Nr. 40987. Abbauvorrichtung für Tagbaue, besonders für Braunkohlenbergbau. Emil Wichow, Fabriksdirektor in Lübeck.

Kl. 10 b. Pat. Nr. 40968. Verfahren zur Herstellung von Feueranzündern aus Holzwollseilen. Andreas Jetzinger, Fabrikant in Lambach (O. Oe.).

**Deutschland.**

**Auslegungen:** Bekanntgemacht am 9. Dez. 1909.

Kl. 10 a. K. 37590. Mit keilförmigen Nocken, die sich an seitlich der Türränder angeordneten Klauen festziehen, versehene Tür für Verkokungsöfen. Gebr. Kaempfe, G. m. b. H., Eisenberg.

Kl. 5 a. M. 37403. Winde für Seiltiefbohrvorrichtungen ohne Schwengel. Metallwerk Albert Gerlach, Nordhausen.

Kl 5 b. F. 27248. Spülvorrichtung für Gestein Bohrhämmer. Heinr. Flottmann, Bochum.

Kl. 5 b. M. 36112. Abbauvorrichtung für Tagbaue. Carl Michenfelder, Düsseldorf.

Herausgeber und verantwortlicher Redakteur Ingenieur Otto Krauders, Hüttendirektor a. D., Wien, VI., Gumpendorferstraße 18. Komm.-Verlag: Halm & Goldmann, Wien, I., Opernring 19. — Druck von Karl Brakl, Wien, VII., Schottenfeldg. 41—43.

Digitized by Google

**Benzin-Lokomotiven**
**Luft-Lokomotiven**
**Elektr. Lokomotiven**
**Eektrische**
**Zahnrad-Lokomotiven**

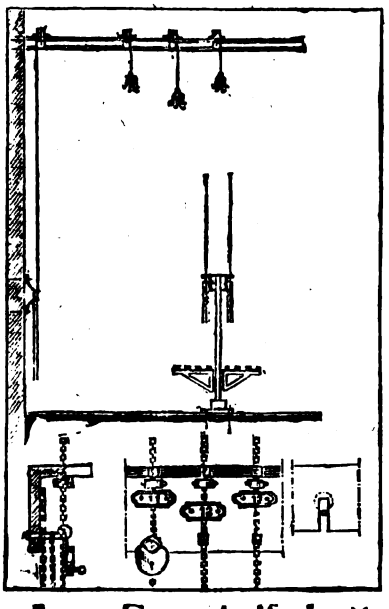
Generalvertreter für Österreich:
Friedrich Schember, Wien
IX/2, Wiederhofergasse 6.

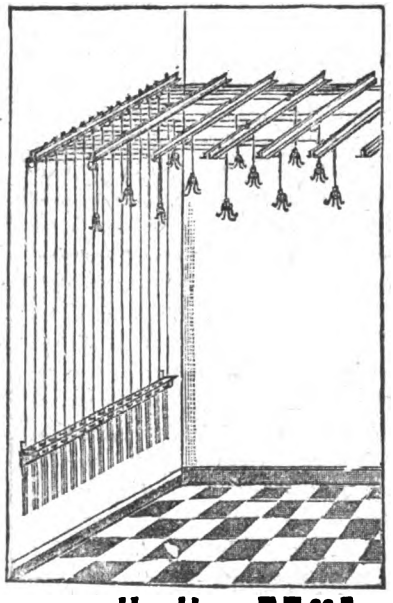
Generalvertretung für Ungarn:
Schember Frigyes, Budapest
VI., Andrassy-út 50.

Buchdruckerei
**KARL BRAKL**
WIEN, VII.,
Schottenfeldgasse 41-43
empfiehlt sich zur Anfertigung
von
**Druckarbeiten**
aller Art.

**Schmiedeeiserne Schränke,** Waschtische und Betten für Arbeiter.

Bade-
Wasch-
Kloset-
Heizungs-
Lüftungs-
Anlagen





Schlafraum-
und
Kochküchen-
Einrichtungen
liefert

**Alois Fuchs** Spezialfabrik gesundheits-technischer Anlagen **Mähr.-Ostrau**

Digitized by Google

Nachdruck nur mit Genehmigung der Redaktion gestattet.


# MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

Herausgeber und Chefredakteur: Ingenieur OTTO KAUDERS, Hüttendirektor a. D.

2. Jahrg. Wien—Leipzig, 16. Jänner 1910 Nr. 2.

Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" erscheint zweimal monatlich. Alle Zuschriften redaktionellen wie auch administrativen Inhaltes sind nach Wien, **VI/1, Gumpendorferstraße 18** zu adressieren. Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" kann durch den Verlag, wie auch durch jede Buchhandlung zum Preise von K 16.— = Mk. 16.— ganzjährig bezogen werden. Anzeigen werden von der Administration der „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU", wie auch von allen Annonzen-Expeditionen zu nachstehenden Preisen aufgenommen: 1/1 Seite K 80.— = Mk. 80.—, 1/2 Seite K 45.— = Mk. 45.—, 1/4 Seite K 25.— = Mk. 25.—, 1/8 Seite K 15.— = Mk. 15.—. Für Stellenanzeigen ermäßigter Tarif. Bei mehrmaliger Aufgabe eines Inserates wird ein Rabatt gewährt. Die Preise für Beilagen werden je nach Größe und Gewicht derselben auf Grund besonderer Vereinbarung berechnet.

Österr. Postsparkassen-Konto Nr. 18775. Ungar. Postsparkassen-Konto Nr. 22.218.

Kommissions-Verlag HALM & GOLDMANN, Wien, I., Opernring 19 — Leipzig, Querstraße 21.



**Inhalt:** Ein Wort zur bestehenden Freischurfpraxis. Von Carl Fitz, Bergschul-Professor in Leoben. — Ueber die Verwendung von Gesteinsbohrmaschinen in Gruben. (Schluß.) — Aus Fachzeitschriften. — Gesetzgebung, Verwaltung und Sozialpolitik. — Volkswirtschaftliches. — Neue bisher nicht veröffentlichte Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofes. — Bergpolizeiliches. — Notizen. — Petroleum. — Statistik. — Montanwirtschaftliche Rundschau. — Geschäftliche und industrielle Nachrichten. — Bücherbesprechungen. — Bücherschau. — Vereinsnachrichten. — Patente.


## Ein Wort zur bestehenden Freischurfpraxis.

Von Karl Fitz, Bergschulprofessor in Leoben.

Jeder Fachmann, der mit Freischurfangelegenheiten zu tun hat, wird gewiß in irgend einer Weise die Mängel empfunden haben, welche unserem geltenden Berggesetze in dieser Beziehung anhaften.

Leider hat sich die Berggesetznovelle mit dieser leidigen Angelegenheit nur insoweit beschäftigt, daß sie die Vorschriften über Bauhafthaltung wesentlich verschärft hat. Man darf vermuten, daß man die Schwierigkeiten eines Ueberganges von den bestehenden Verhältnissen zu neuen einerseits gefürchtet hat und andererseits die begründete Hoffnung hegt, daß durch die beabsichtigte Schaffung eines Kohlenreservates durch den Staat das Freischurfwesen ganz bedeutend an Umfang verlieren wird. Trotzdem sollte man nicht an einer so sehr verbesserungsbedürftigen Einrichtung wie die besprochene vorübergehen, da man bei dem ungeahnten Aufschwunge aller Industrien und bei der fortwährenden Erweiterung der Verwertungsmöglichkeit verschiedener Naturprodukte doch stets vor der Möglichkeit steht, daß morgen ein Gestein die Bedeutung erhält, die heute der Kohle zukommt, oder wenigstens das Interesse hervorruft, welches heute die Kohle erweckt.

Der hauptsächlichste Uebelstand im heutigen Freischurfwesen besteht in der großen Unsicherheit des Freischürfers, ob er durch die Anmeldung eines Freischurfes auch tatsächlich das von ihm angestrebte Recht erlangt hat. Angenommen, er hätte alle Bestimmungen betreffs einer unzweifelhaften Lokalisierung des Freischurfmittelpunktes auf das Genaueste erfüllt, so steht er noch immer vor der Frage, ob nicht ältere Schürfer vor ihm das fragliche Terrain bereits gedeckt haben. Um sich darüber Gewißheit zu schaffen, bleibt ihm kein anderer Weg, als sämtliche Freischürfe, welche in der gleichen Katastralgemeinde bestehen, auf eine

Digitized by Google

Karte aufzutragen. Da es aber gar nicht ausgeschlossen ist, daß in einer Katastralgemeinde Freischürfe liegen, welche von einer Nachbargemeinde aus fixiert wurden, so müssen naturgemäß auch die Freischürfe der Nachbargemeinden zugelegt werden. Und da endlich keine Bestimmung besteht über die größte zulässige Länge der Fixierungslinie (d. i. Verbindungslinie von Fixpunkt und Freischurfmittelpunkt), so läßt sich nicht einmal sagen, bis zu welcher Entfernung die umliegenden Gemeinden noch in Betracht zu ziehen sind

Nun kommen noch alle möglichen anderen Schwierigkeiten beim Zulegen der fremden Freischürfe selbst. Es fehlt z. B. die Angabe des Meridianes, auf welchen sich die Richtung der Fixierungslinie bezieht, oder es ist der Zusammenstoß von Parzellen angegeben, die auf der vorliegenden Katastralkarte gar nicht zusammenstoßen, und auch noch andere Unbestimmtheiten, Ungenauigkeiten oder Unrichtigkeiten, welche die Behörde nach der bestehenden Praxis, unmöglich bei der Anmeldung beseitigen konnte.

Aus diesen Ursachen dürfte eine Bestimmung, welche darnach angetan ist, diese Uebelstände zum größten Teile zu beseitigen, gewiß allseitig gewünscht und begrüßt werden; dieselbe hätte ungefähr folgendermaßen zu lauten:

„Jeder Freischurfanmeldung ist eine Freischurfkarte beizulegen, auf welcher die angemeldeten Freischürfe mit schwarzer Tusche auf der rauhen Seite einer gerollten (nicht gefalteten) Pausleinwand verzeichnet sind. Die Karte ist im Maßstabe 1:2880 anzufertigen und hat alle jene Blätter der Katastralkarte zu umfassen, welche von der Fixierungslinie und dem Freischurfkreise ganz oder teilweise geschnitten werden.

Die Karte hat zu enthalten:

a) den Blattrand des Katasterblattes, in dessen rechte obere Ecke der Namen der Katastralgemeinde und die Blatt-Nummer deutlich eingeschrieben ist;

b) alle Karteelemente (Parzellen, Gebäude, Gewässer etc.), welche die Lage des Fixpunktes bestimmen samt Bezeichnung (Nr., Name);

c) die Parzelle auf welche der Freischurfmittelpunkt zu liegen kommt samt Nr. derselben;

d) Katastralgemeindegrenzen und Namen der Nachbargemeinde.

Die Freischürfe sind vom Anmelder mit provisorischer Nr. in Bleistift zu versehen, die Behörde setzt nach erfolgter Anmeldebestätigung die definitive Nr. und Jahreszahl ein.

Diese Karten werden in eigenen Archiven bei den Revierbergämtern aufbewahrt und darüber genaue und übersichtliche Verzeichnisse angelegt; sie sind während der Amtsstunden jedermann zugänglich. Gelöschte Freischürfe sind von amtswegen mit einem roten Ring um Nr. und Jahreszahl in der Karte zu bezeichnen.

Allenfalls könnte noch eine Bestimmung getroffen werden, daß die Freischurfkarte längstens 8 Tage nach erfolgter Anmeldung einzureichen ist, widrigenfalls die Anmeldung ungiltig wird.

Um Lücken zu vermeiden, müßte man auch für die bereits bestehenden Freischürfe die Vorlage solcher Karten innerhalb einer angemessenen Frist (etwa innerhalb eines Jahres) vorschreiben.

Hingegen könnte auf Grund dieser Vorschrift ohne weiteres die im geltenden Gesetze verlangte Aufstellung von Freischurfzeichen fallen gelassen werden, und zwar umsomehr, als dieselbe ohnehin nicht geübt wird, aber trotzdem Rechtsfolgerungen zuläßt.

Dadurch, daß der Anmelder selbst die Lage seines Freischurfes kartographisch festlegt, wird die Behörde in die Lage versetzt, die Anmeldung auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Sie wäre sogar in der Lage, den Anmelder sofort darauf aufmerksam zu machen, ob eine Kollision des Freischurfes mit bereits bestehenden Bergbauberechtigungen wahrscheinlich ist oder nicht.

Es würde sich durch eine solche Praxis nach und nach jener Zustand herbeiführen lassen, welchen jeder Laie heute schon als gegeben betrachtet, daß nämlich der Empfang der Freischurf-Anmelde-Bestätigung von Seiten der Behörde identisch ist mit einer Bestätigung über die Giltigkeit des Freischurfes, insoferne nicht der Schürfer bewußt eine Ueberlagerung vorgenommen hat.

Diese irrige Auffassung verbessern sich viele Freischürfer heute erst durch kostspielige Erfahrungen.

Auf jeden Fall wäre dann dem Schürfer selbst die Möglichkeit geboten, sich durch eine kurze Erhebung im Revierbergamte die Gewißheit zu verschaffen, ob das von ihm für Schurfzwecke in Aussicht genommene Terrain bereits okkupiert ist oder nicht.

Zur Erzielung einer größeren Gleichförmigkeit der Anmeldungen wäre vielleicht auch die Auf-

Digitized by Google

nahme einer Bestimmung wertvoll, welche vorschreiben würde, daß sich die Richtung der Fixierungslinie stets auf den Katastralmeridian*) zu beziehen habe.

Da die Freischurfkarten stets Kopien der Katastralkarten sein werden, so wird sich stets von selbst ergeben, welche Katastralkarte der Anmeldung zu Grunde gelegen ist, und nie wird ein Zweifel darüber aufkommen, in welche Gemeinde der angemeldete Freischurf zu liegen kommt.

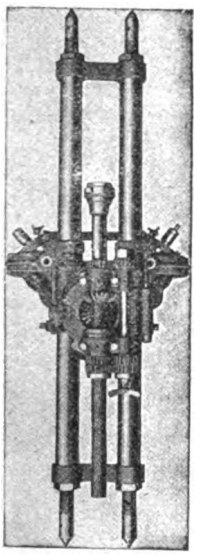
Bei dem Umstande, als es wohl heute nahezu ausgeschlossen ist, daß ein Schürfer Freischürfe ohne Zuhilfenahme einer Karte zur Anmeldung bringen wird, dürfte die Anfertigung der Freischurfkarte keine solche Belastung bilden, daß man sie nicht gerne auf sich nehmen dürfte, um dafür der vorher besprochenen ganz unschätzbaren Vorteile teilhaftig zu werden.

## Ueber die Verwendung von Gesteinsbohrmaschinen in Gruben.

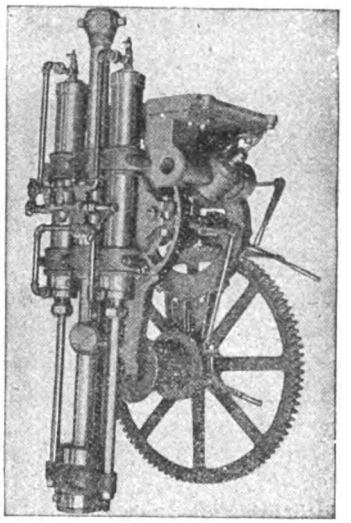
Nach einem von Ingenieur Ch. A. Uggla im „Berg- und Hüttenmännischen Verein in Kladno" abgehaltenen Vortrag.

(Schluß.)

Es gibt eigentlich noch zwei Typen von Bohrmaschinen, welche jedoch wenig Verwendung in Gruben gefunden haben, und dies sind die rein pneumatischen, rotierenden Gesteinsbohrmaschinen, welche manchmal in kleinen Gruben zum Ausbohren von Löchern in Kohle Verwendung finden, und die Diamant-Bohrmaschinen, welch letztere rotierend mit Wasserspülung durch den Bohrstahl resp. das Bohrrohr, welches am äußeren Ende mit Diamanten versehen ist, arbeiten. Diese letzteren haben keine wirtschaftlichen Vorteile beim Ausbohren von gewöhnlichen Bohrlöchern ergeben, sind dagegen von großem Nutzen bei Aufschlußarbeiten zur Untersuchung von Lagerstätten.



Diamantbohrmaschine für Voruntersuchung beim Stollentreiben.



Diamant-Bohrmaschine.

Hydraulische Maschinen werden eigentlich nur dann angewendet, wenn viel Wasser von hohem Druck vorhanden ist. Die Brand'schen Maschinen haben eine hohe Leistung, sind aber sehr teuer im Betrieb. Diese Maschinen haben sich fast ausschließlich auf das Ausbohren von großen Alpen-Tunnels beschränkt. Hier haben die Maschinen Ausgezeichnetes geleistet.

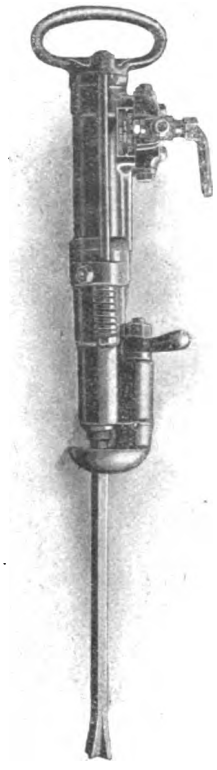
Die regulären rein pneumatischen Bohrmaschinen waren lange Zeit die Alleinherrscher in Gruben. Trotzdem bei rein pneumatischen Bohrmaschinen nicht mehr als 25% der angewendeten Kraft nutzbar wird, haben dieselben in Gruben dennoch bedeutende Vorteile gegenüber der Handbohrung ergeben.

In den amerikanischen Gruben sind reguläre Gesteinsbohrmaschinen zu jeder Grubenarbeit verwendet worden. Nicht nur beim Stollenvortreiben, sondern auch bei Abbauarbeiten kann man überall diese Maschinen finden. In europäischen Gruben wurden diese Bohrmaschinen meistens für Stollen-

*) Siehe Viktor Kadainka „Zur Frage der Fixierung von Freischürfen", Oe. Z. f. B. u. H. 1909, pag. 397, Punkt 9.

Digitized by Google

treiben benützt. Die Ursache dieser verschiedenen Verwendungsarten der Maschinen liegt darin, daß in Amerika die geschulte Arbeiterkraft teuer, die mechanische Kraft dagegen billig ist. Man könnte



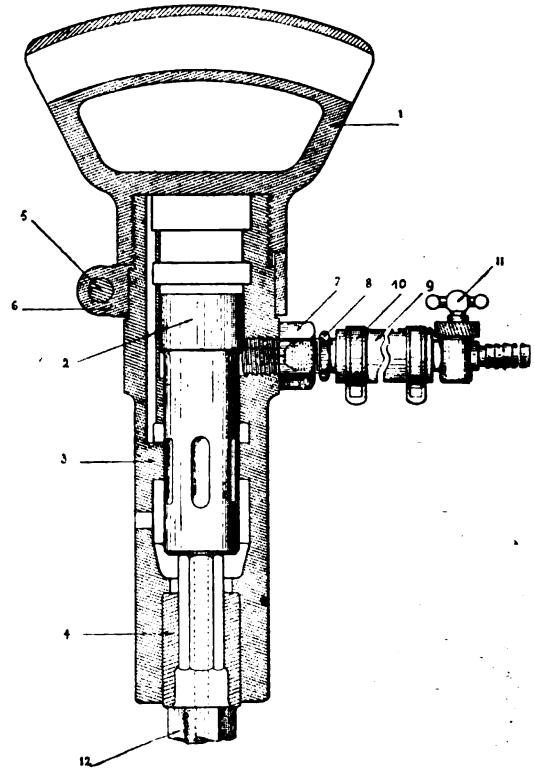
HCR23 Gesteinsbohrhammer mit automatischer Rotation des Bohrstahles.

überall mit großen Bohrlöchern und großer Sprengwirkung arbeiten. In Europa war das Verhältnis umgekehrt. Hier waren die geschulten Arbeiter billig, die mechanische Kraft dagegen teuer. Man hatte in vielen Gruben nicht das nötige Geld zur Verfügung, um mechanische Anlagen zu installieren. Außerdem wurden in Europa Gruben mit Geringer Flözmächtigkeit ausgebeutet.

Mit der Zeit haben sich die Verhältnisse geändert. Aus kleinen Betrieben sind große geworden, die Anforderung an die Produktion sind gestiegen. Man wünscht eine Maschine, die möglichst viel leistet, und benützt vielfach fürs Stollenvortreiben entweder starke reinpneumatische Bohrmaschinen oder elektro-pneumatische Gesteinsbohrmaschinen. In vereinzelten Fällen auch Bohrhämmer. Die Gesteinsbohrhämmer eignen sich aber eigentlich nur für abwärts gerichtete Löcher und finden daher beim Schachtabteufen ausgezeichnete Verwendung.

Für diese Arbeit sind die Bohrhämmer als idealste Maschinen zu bezeichnen. Dieselben können leicht in und aus dem Schachte befördert werden. Der Hammer ist stark genug, um solche Bohrlöcher herzustellen, deren Dimensionen eben für Schachtabteufen die bestgeeignetsten sind. Ein Bohrhammer leistet fünfmal so viel als ein Arbeiter mittels Handbohrung, was zur Folge hat, daß Bohrhämmer für Schachtabteufen eine große Verwendung gefunden haben.

Eine weitere Verwendung finden Bohrhämmer obertags, um große Gesteinsblöcke zu zerkleinern, für welche Arbeit meistens abwärts gerichtete Löcher notwendig sind. Die Bohrhämmer zum Halten in der Hand finden auch gute Verwendung zum Bohren von vereinzelten Löchern besonders im Abbau. Man hat Bohrhämmer wie vorher erwähnt auch für Stollentreiben und allgemeine Grubenarbeiten verwendet und zwar gab es eine Zeit, wo dieselben sehr viel benützt wurden. Die Bohrhämmer sind jedoch nicht stark genug, um Bohrlöcher von genügender Tiefe und großem Diameter auszubohren, ferner hält der Arbeiter das Arbeiten mit Bohrhämmern, welche während des Bohrens in der Hand gehalten werden müssen, nicht lange aus. Aus diesen Gründen ist man wieder zur Verwendung



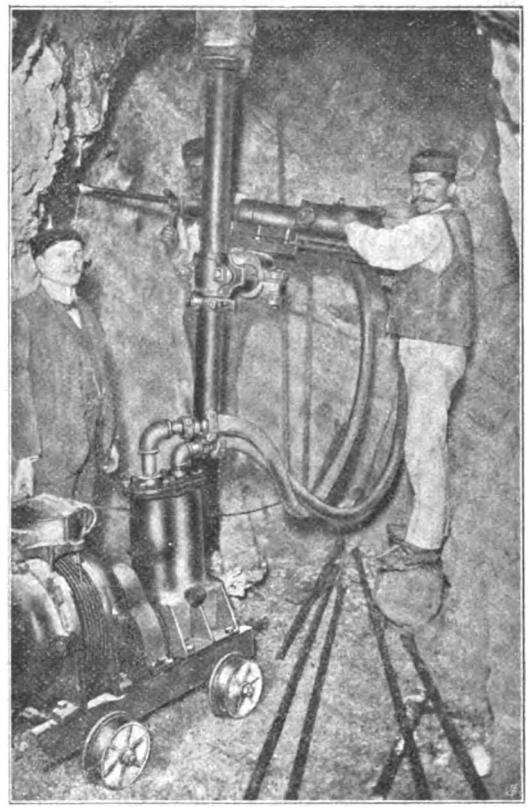

Schnitt durch MV1 ventillosen Gesteinsbohrhammer.

Digitized by Google

von stärkeren Bohrmaschinen geschritten, welche während der Arbeit auf Spannsäulen montiert werden können. Eine Spannsäule aufzustellen dauert nur zirka 10 Minuten, und kann durch eine Aufstellung die ganze Stollenbrust mit Löchern versehen werden, wenn die Bohrmaschine auf einen Bohrarm montiert ist. Einen Hauptnachteil bei Verwendung der Gesteinsbohrhämmer in unterirdischen Betrieben liegt darin, daß sehr viel Staub entwickelt wird, welcher die Arbeiter sehr belästigt. Es hat sich wie von selbst bei den Bohrhämmern eine Konstruktion entwickelt, welche besonders bei den Abbauten im Westen Amerikas von großer Bedeutung geworden ist, der Hammer mit pneumatischem Vorschub.

Dieser besteht aus einem gewöhnlichen Bohrhammer, ist jedoch anstatt mit einem Handgriff mit einem pneumatischen Vorschub ausgestattet. Dieser Vorschub ist nichts anderes als zwei ineinandergeschobene, mit Dichtung versehene Rohre. In diese Rohre wird die Preßluft hineingeführt und drückt hierbei immer den Bohrhammer und den Bohrstahl automatisch gegen das Gestein. Die Verwendung dieser Bohrhämmer mit pneumatischem Vorschub war von selbst gegeben: im Ueberbrechen. Wenn der Hammer zu diesen Arbeiten benützt wird, wird derselbe einfach zwischen der Bühne und dem First gespreizt und erfolgt die Arbeit, ohne daß der Arbeiter, welcher dabei steht und die Bohrung ganz einfach reguliert, sich bemühen muß.

MV5 Gesteinsbohrhammer mit pneumatischem Vorschub.



5-C Elektropneumatische Gesteinsbohrmaschine beim Stollentreiben.

Dieser Hammer mit pneumatischem Vorschub kann auch auf eine leichte Spannsäule von zirka 40 kg montiert werden und wird der Hammer dann für solche Gruben verwendet, welche mit Firstenabbau ohne Bergversatz arbeiten. Es wäre nämlich nicht möglich, eine Spannsäule für eine Stoßbohrmaschine zwischen First und Bühne zu montieren, weil die Erschütterung niemals von der Bühne ausgehalten werden könnte. Eine Erschütterung erfolgt aber bei Benützung von Bohrhämmern nicht. Die Spannsäule ist nicht schwerer, als daß dieselbe von einem Arbeiter getragen werden kann, und kann diese Spannsäule auch ohne weiteres zwischen die Holzbühne und den First gespreizt werden. Im Westen von Amerika arbeitet man häufig ohne Bergversatz und stehen dort tausende dieser Hämmer in Betrieb.

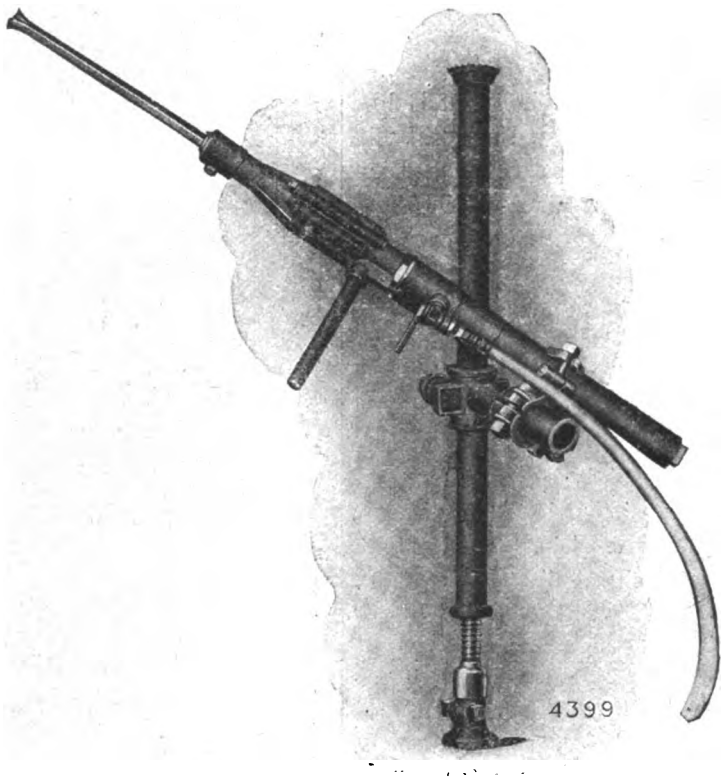
Diese Hämmer haben auch in den südafrikanischen Gruben neben unseren Stoßbohrmaschinen Verwendung gefunden und zwar weil dieselben für die dortigen Verhältnisse besonders handlich sind.

Die Maschinen, welche dem modernsten Grubenbetrieb am besten entsprechen, dürften die elek-

Digitized by Google

tro-pneumatischen Bohrmaschinen sein. Von diesen Maschinen baut die Ingersoll-Rand Co. drei verschiedene Größen und zwar ist die größte, die „5-C" derart stark, daß dieselbe zum Treiben von doppelgeleisigen Stollen in dem härtesten Gestein benützt wird. Mit diesen können, wenn gewünscht, 5—6 m tiefe Löcher gebohrt werden. Diese Löcher haben einen Anfangsdiameter von zirka 75 mm. Diese Type unserer Maschinen ist in mehreren österreichisch-ungarischen Gruben in Verwendung. Eine südtiroler Grube, in welcher mit der Maschine ein Stollen in hartem Granit getrieben wird, erzielte eine Mehrleistung von 50% gegenüber der früher verwendeten Handbohrung. Die mittlere Größe dieser Maschinen, die „4-D" eignet sich ausgezeichnet zum Treiben jeder Art Stollen. Die kleinste Maschine „3-C" ist eine Maschine, welche besonders für Abbauzwecke in Erzgruben und zum Treiben von kleinen Stollen in nicht allzu hartem Gestein sehr beliebt ist.

Man möchte vielleicht glauben, daß die Kombination von Kompressor mit Motor auf Untergestell sehr schwerfällig ist. Dies ist jedoch nicht der Fall. Das Gewicht der ganzen Kombination unter Berücksichtigung eines Drehstromgenerators von 220 Volt 50 Perioden ist bei der stärksten Type unserer Maschinen nicht mehr als 275 kg; das Gewicht der kleinsten Maschine „3-C" beträgt dagegen nicht mehr als 175 kg, was gering ist, wenn man bedenkt, daß dieses Gewicht sich auf einen Kompressor, einen Elektromotor und ein auf Schienenrädern fahrbares Untergestell bezieht.

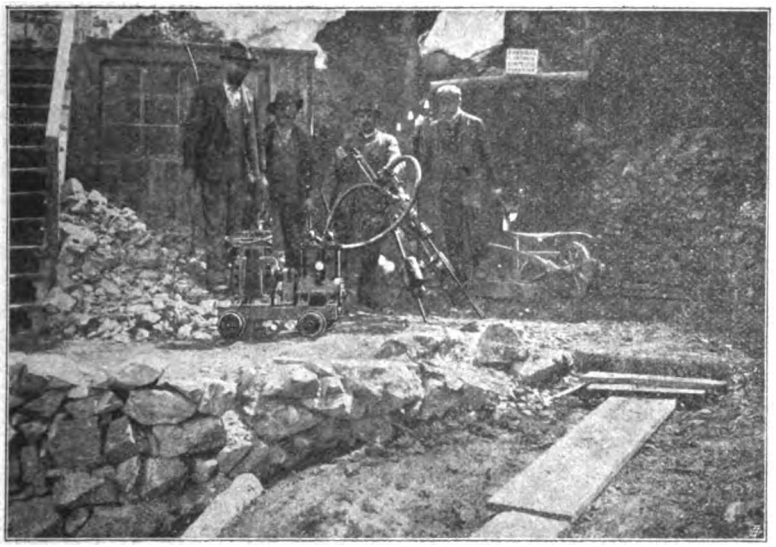



MC22 Gesteinsbohrhammer mit pneumatischem Vorschub und Wasserspülung durch hohle Bohrstähle.

Diese elektro-pneumatische Bohrmaschine kann auch für Schachtabteufen benützt werden. Hiezu sind die Maschinen nicht ganz so bequem, wie Gesteinbohrhämmer und empfehlen sich dieselben nur dann für diese Arbeit, wenn die Tiefe, welche abgeteuft werden, zu der Länge des Stollens, welcher getrieben werden soll, verhältnismäßig gering ist.

Die regulären pneumatischen Bohrmaschinen brauchen je nach Größe zirka 12—25 HP, die elektro-pneumatischen Bohrmaschinen 2·5—5 HP. Ein Bohrhammer je nach Größe desselben 4—15 HP. Selbstverständlich ist der Kraftbedarf besonders bei den regulären Bohrmaschinen davon abhängig,

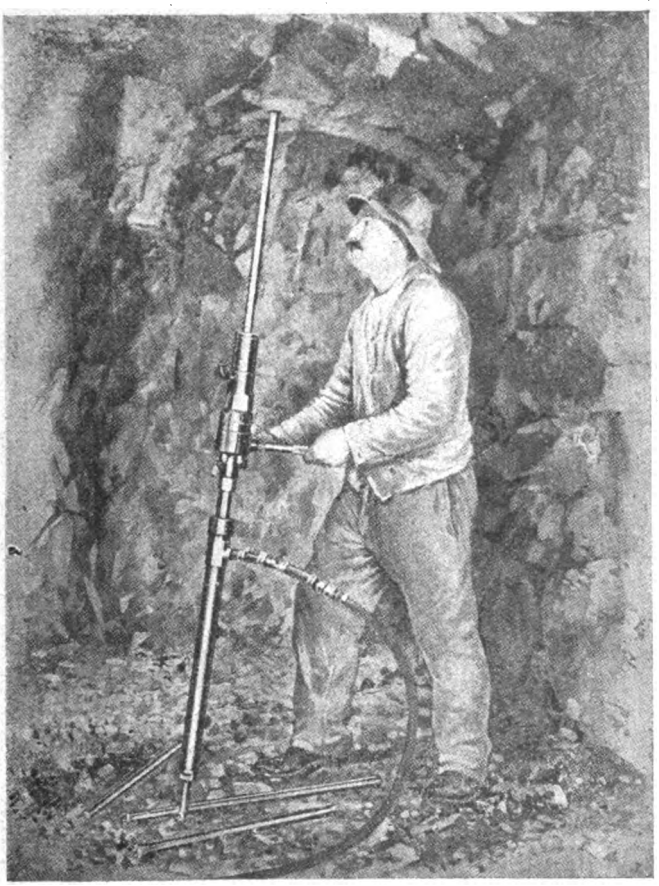
Digitized by Google



3-C Elektropneumatische Gesteinsbohrmaschine auf Dreifuß montiert.

ob der Kompressor ökonomisch arbeitet und von welcher Type der Kompressor ist, ob einzylindrig oder Compound-Kompressor benützt wird.

Die reinpneumatischen Bohrmaschinen haben je nach Größe ein Gewicht von 50—130 kg. Das Gewicht einer elektro-pneumatischen Bohrmaschine

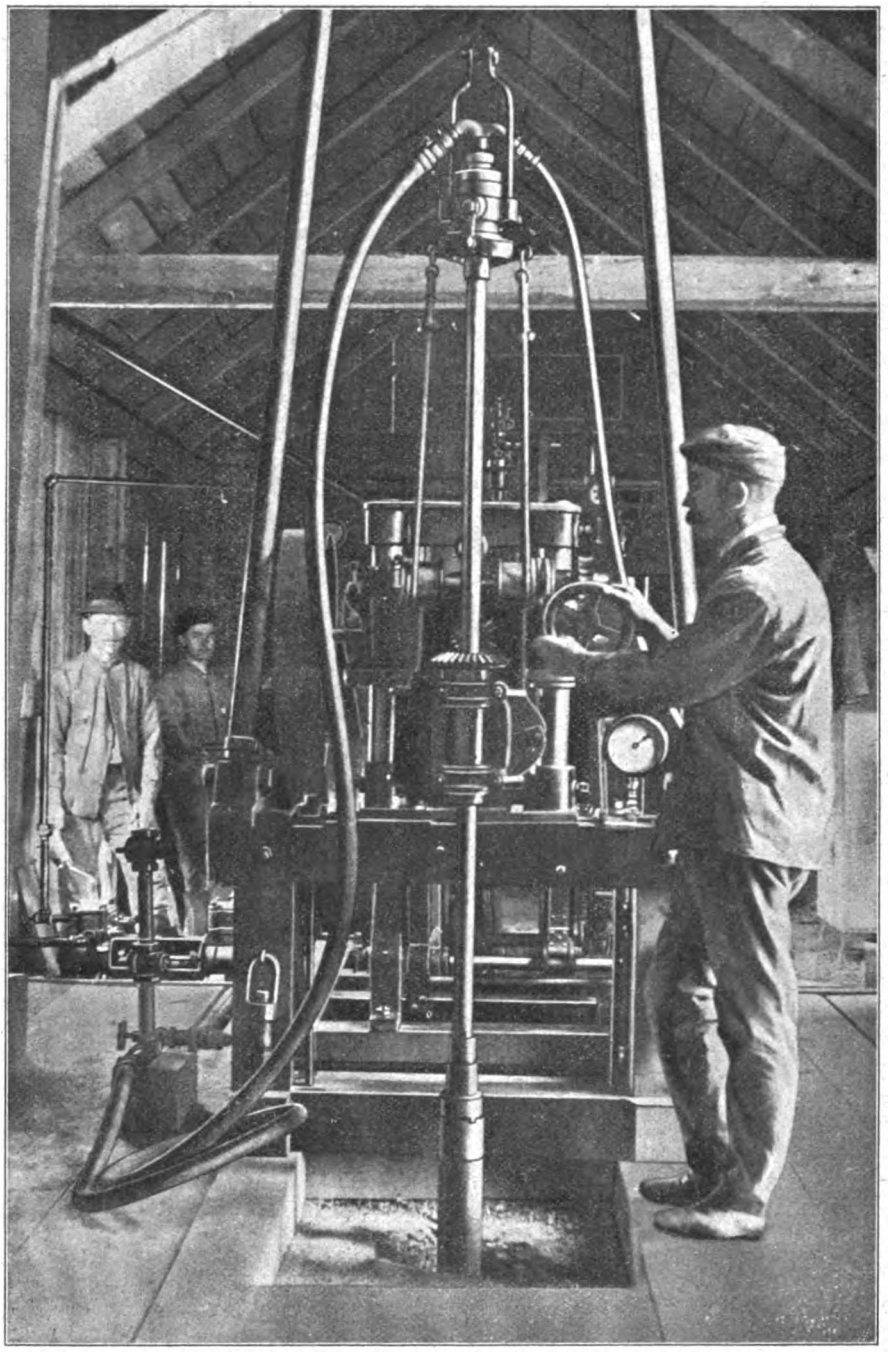


Gesteinsbohrhammer MV7 mit pneumatischem Vorschub.

Digitized by Google

beträgt je nach Größe 55'85 und 130 kg. Das Gewicht der Bohrhämmer variiert zwischen 9—20 kg.

Die Maschinen, welche sich für einen Grubenbetrieb unter gewissen Verhältnissen ausgezeichnet



Davis Calyx Tiefbohrmaschine „F" für 250 m Bohrlochtiefe.

bewähren, sind nicht für alle Gruppenverhältnisse geeignet und ist es von großer Wichtigkeit eben die Type und Größe der Bohrmaschine anzuwenden, welche eben den gewissen Verhältnissen entspricht.

Zum Treiben von doppelgeleisigen Strecken in hartem Gestein werden am besten Bohrlöcher von 1'2 bis 1'8 m Tiefe mit einem Diameter von wenigstens 55—60 mm verwendet. Hiefür entspricht in hartem Gestein die Größe „D-24", in

Digitized by Google

weicherem Gestein die Größe „B-24" der beschriebenen Bohrmaschinen von der elektro-pneumatischen Type die Größe „5-C".

Zum Treiben von eingeleisigen Stollen in nicht all zu hartem Gestein ist eine Bohrmaschine von Mittelstärke notwendig und ist entweder die reinpneumatische Bohrmaschine B-24 oder die elektropneumatische Maschine „4-D" zu empfehlen.

Zum Treiben von ganz kleinen Stollen empfiehlt es sich, die elektro-pneumatische Bohrmaschine „3-C" zu verwenden. Für Abbau empfiehlt die Ingersoll Rand Rand Co. für größere mächtigere Firste entweder die reinpneumatische Bohrmaschine „A-85" oder die elektro-pneumatische Gesteinsbohrmaschine Größe „3-C". In ganz reichem Gestein ist für Stollentreiben auch der Gesteinsbohrhammer geeignet. Wo, wie vorher erwähnt, mächtige Firste vorkommen, ist es notwendig, größere Löcher von zirka 2 m Tiefe auszubohren, um nicht nur einen großen Effekt der Bohrmaschine, sondern auch eine große Leistung bei der Sprengung zu erzielen. In Abbauen von geringerer Mächtigkeit werden entweder die Bohrhämmer mit pneumatischem Vorschub oder die elektro-pneumatische Bohrmaschine „3-C" empfohlen.

Im Firstenbau, sowohl mit als ohne Bergversatz kann nur der „MV-7" Hammer mit pneumatischem Vorschub in Betracht kommen.

In vereinzelten Fällen findet auch der Bohrhammer zum Halten in der Hand beim Abbau Verwendung.

Für Nachnahmearbeiten der Sohlen in Kohlengruben, wo Flöze von geringerer Mächtigkeit sind, sowie beim Schachtabteufen ist der Bohrhammer mit Rotation am besten geeignet.

Für Ueberbrechen ist der Hammer mit pneumatischem Vorschub ohne Spannsäule die einzig verwendbare Maschine und gibt er bei dieser Arbeit ausgezeichnete Resultate.

Bei Verwendung einer Bohrmaschine ist es von großer Wichtigkeit, die Löcher mit richtigen Dimensionen zu bohren und diese richtig anzusetzen. Man soll überhaupt je nach Möglichkeit mit tiefen Löchern arbeiten und denselben einen möglichst großen Diameter zu geben trachten, um den Sprengstoff am unteren Teil der Löcher zu konzentrieren.

Bei großen, doppelgeleisigen Stollen kommt man meistens mit 14—16 Bohrlöchern aus und sind die Löcher am besten 1.4 m tief zu halten.

Beim Treiben von eingeleisigen Stollen genügen je nach Härte des Gesteins 9—11 Löcher.

Selbstverständlich können auch bei Verwendung von Bohrmaschinen örtliche Risse und Schwächen des Gesteins ausgenützt werden, es ist aber nicht so notwendig, dies bei einem systematischen Bohren mit Bohrmaschinen zu tun, wie bei Handbohrung.

Beim Stollentreiben ist das systematische Ansetzen der Bohrlöcher absolut notwendig.

Das Ansetzen der Löcher beim Abbau ist sehr verschiedenartig, hierfür ist als Regel anzugeben, möglichst tiefe Löcher mit einem möglichst großen Diameter herzustellen.

Es ist überhaupt für die Benützung von Bohrmaschinen eine goldene Regel, nicht an Kraft zu sparen, sondern lieber kräftige und große Bohrmaschinen zu verwenden, statt schwache.

Kann man durch starke Maschinen Menschenkraft sparen, soll man niemals davon zurückscheuen, nachdem mechanische Kraft immer leicht erhalten werden kann und auch verhältnismäßig sehr billig ist, die Menschenkraft dagegen die teuerste ist, welche überhaupt existiert.

Uebrigens dauert die Arbeit mit der Bohrmaschine verhältnismäßig so kurze Zeit, daß die tatsächlich aufgewendete Pferdestärke-Stunde an Bedeutung verschwindend gering ist im Verhältnis dazu, was man für die Bedienung der Maschine zahlt.

Es kommt somit nicht oft vor, daß man durchschnittlich mehr arbeitet als ca. 4 Stunden, um eine Stollenbrust auszubohren.

Bei Verwendung von Bohrmaschinen ist es zwecks guter Ausnützung notwendig, jeden Augenblick der Arbeitszeit gut vorbedacht zu haben. Bei Benützung von Bohrmaschinen muß man die Vorarbeiten etc. sorgfältiger machen, als dies bei Bohrung notwendig ist.

Eine Durchschnittsleistung der Bohrmaschinen anzugeben, ist sehr schwer, nachdem dieselbe je nach den Verhältnissen und der Gesteinsart schwankt.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich nochmals darauf zurückkommen, daß es meiner Ansicht nach rein verwerflich ist, für Stollen Hämmer zu benützen, ausgenommen in solchen Fällen, wo das Gestein ungeheuer weich ist, nachdem mit diesen Bohrhämmern den Bohrlöchern niemals ein solcher Diameter gegeben werden kann, daß ein rascher Vortrieb erfolgen könnte.

Digitized by Google

Ebenso schwer, wie es möglich ist, die Leistung der Bohrmaschine beim Stollentreiben per Schicht, ist es schwer, die reine Leistung der Maschine in Zentimetern per Minute anzugeben. Dies hängt fast vollständig von der Gesteinsart, in welcher gebohrt wird, und dem Diameter der Bohrlöcher ab. Man sollte annehmen, daß mit regulären Bohrmaschinen niemals Löcher mit geringerem Diameter als mit 55% gebohrt werden können und bei Verwendung einer rein pneumatischen oder elektropneumatischen Bohrmaschine in mittelhartem Gestein unter Berücksichtigung des Bohrstahlwechsels etc. ca. 3—4 Meter Löcher per Stunde erreicht werden können. Bei Verwendung von Bohrhämmern schwankt auch die Leistung per Minute sehr bedeutend. Bei härtestem Basalt leistet ein Hammer 3 bis 4 Zentimeter, in gewöhnlichem Kalkstein 10—15 Zentimeter, in weichem Schiefer 30—40 Zentimeter per Minute und noch mehr.

Tausende von Bohrmaschinen und Bohrhämmern sind im Betriebe und es ist meine Ueberzeugung, daß noch viele tausende zum großen Vorteil beim Grubenbetrieb benützt werden können.

## AUS FACHZEITSCHRIFTEN.

### Rauchverminderung im Industriegebiet.

Ein großer Teil des Rauches im Gebiete der Eisenindustrie rührt von den Koksöfen her. Zur Verhütung dieser Rauchbildung wird das der Firma Brunek, Dortmund, patentierte Verfahren beschrieben. Darüber ist in den für Deutschland und Oesterreich ausgegebenen Patentschriften das folgende gesagt:

Die Erfindung bezieht sich auf Koksöfen mit Gewinnung der Nebenprodukte und bezweckt, den bei der üblichen Einrichtung dieser Oefen unvermeidlichen Verlust an Destillationsgasen zu beseitigen. Bei den Koksöfen müssen während der Zeit, welche erforderlich ist, um die Ofenkammern von Koks zu entleeren und wieder mit Kohlen zu füllen, die genannten Kammern von der Vorlage abgeschlossen gehalten werden. Die sich während des Füllens bereits wieder entwickelnden Destillationsgase entweichen bei der üblichen Einrichtung ins Freie. Um diesen Verlust zu verhüten, ist mit dem Ofen eine Gasleitung in der Weise kombiniert, daß die genannten Gase abgefangen und nutzbar gemacht werden können.

Die Verwendung der in beschriebener Weise abgefangenen Gase kann beispielsweise erfolgen:

1) durch den Fuchs abgeführt, dienen sie direkt als Heizmaterial zur Dampferzeugung;

2) durch einen besonderen Gassauger nach einer besonderen Leitung abgesaugt, können die Nebenprodukte daraus gewonnen werden; der Rest dient zu Heizungs- oder anderen Zwecken.

Es werden verschiedene Ausführungen auf westfälischen Zechen unter Beigabe von Abbildungen eingehend beschrieben.

(St. u. L. 1909. Nr. 5.)

## GESETZGEBUNG, VERWALTUNG, SOZIALPOLITIK.

**Eine „Bergbaudeputation" in Preußen.** Nach dem Inkrafttreten der neuen Berggesetznovelle, das im Juli erwartet wird, wird, wie wir erfahren, der preußische Handelsminister die Mitglieder für eine Deputation ernennen, die sich nach Bedarf auf Ersuchen über bergbauliche Fragen zu äußern hat. Ihre Einrichtung wird derartig erfolgen, daß besondere Fachausschüsse gebildet werden können. Seit vielen Jahren vermißt man in Preußen bereits das Fehlen eines begutachtenden Organes, das den Bergbehörden erforderlichenfalls zur Seite stehen könnte. Man hat vielfach infolgedessen Sonderkommissionen berufen, die sich mit einzelnen Fragen, z. B. Bergpolizei, Schlagwetter usw. beschäftigt und dann gutachtlich geäußert haben. Wenn auch die Erfahrungen mit diesen Einzelkommissionen durchweg befriedigend waren, so hat es sich doch als notwendig herausgestellt, daß ein ständiges beratendes Organ geschaffen wird, das nicht nur einzelne Fragen, sondern laufend Gutachten über vorliegende Materien bearbeitet. Hierdurch werden auch die Kenntnisse und Erfahrungen der Fachmänner ausgiebig nutzbar gemacht. Die Deputation wird voraussichtlich aus Vertretern des staatlichen und privaten Bergbaues, aus Werksbesitzern sowie Beamten und Arbeitern bestehen. Wir in Oesterreich besitzen allerdings schon etwas Aehnliches in der jüngst neu konstituierten Montansektion des Industrierates; eine analoge Institution besitzt Frankreich im Conseil de Mines.

**Rückkauf von Konzessionen durch die chinesische Regierung.** Schon seit längerer Zeit ist das Bestreben der chinesischen Regierung zu bemerken, die in früheren Jahren an Ausländer verliehenen Konzessionen zurückzukaufen. Damit wird in erster Linie der Zweck verfolgt, die Herrschaft über die chinesischen Bodenschätze und den Verkehr wieder in die Hände der Eingeborenen zu legen.

Während man nämlich früher andere Menschen als Europäer überhaupt für nicht befähigt erachtet hatte, eine moderne Industrie zu entwickeln, hat das Beispiel der Japaner die Chinesen gelehrt, es nun auch einmal ihrerseits zu versuchen. Das uralte chinesische Eisen- und Stahlwerk in Hanyang ist modernisiert worden und nimmt nicht nur am Wettbewerb um die Vergebung des chinesischen Eisenbahnbaubedarfs teil, sondern hat auch bereits mit großem Erfolg Roheisen nach Japan exportiert, und auf diese Weise droht es den europäischen und amerikanischen

Digitized by Google

Werken den Absatz im fernen Osten streitig zu machen. Ein weiteres Beispiel bildet der Rückkauf der Konzession für die wichtige Eisenbahn Kanton-Hankau, die an ein belgisches Syndikat vergeben worden war. Diese Bahn wird jetzt unter chinesischer Oberleitung gebaut und um ihre Finanzierung und die Lieferung des Materials hat sich bekanntlich ein lebhafter Wettstreit zwischen den Europäern untereinander und zwischen ihnen und den Amerikanern entsponnen. An diesem Bahnbau ist auch Deutschland beteiligt, das jetzt von dem Bestreben der Chinesen nach eigener Regie noch viel unmittelbarer betroffen wird als die übrigen Konkurrenzländer. Die chinesische Regierung ist nämlich an die Verwaltung der „Deutschen Gesellschaft für Bergbau und Industrie im Auslande" herangetreten zwecks Rückkaufs der dieser „Gesellschaft mit dem langen Titel" verliehenen Konzession auf den Abbau von Gold in einem Bergbaufeld der Provinz Schantung. In der letzten Generalversammlung erstattete die Verwaltung darüber Bericht und ließ sich von den Aktionären zum Verkauf der Konzession bevollmächtigen. — Diese Bewegung, welcher offenbar ein bestimmter, durch das Beispiel Japans angeregter Plan zugrunde liegt, muß seitens der exportierenden Länder mit Aufmerksamkeit verfolgt werden, da, wenngleich ein Wettbewerb Chinas auf dem Weltmarkte noch auf lange hinaus nicht zu erwarten steht, die oben geschilderte Aktion doch zumindest in nicht zu ferner Frist eine Einschränkung der Importmöglichkeit von Eisen- und Stahlwaren nach China zur Folge haben dürfte.

**Die deutschen Konzessionen in Marokko.** Wir haben bereits vor einiger Zeit von dem Zusammentreten einer Konferenz der an Marokko interessierten Mächte zur Prüfung der Giltigkeit der dem deutschen Mannesmann-Syndikate in Marokko erteilten Bergbaukonzessionen und zur Ausarbeitung eines Regulativs für weitere Konzessionierungen Mitteilung gemacht. Die Angelegenheit bildete den Gegenstand von Verhandlungen zwischen der französischen und der deutschen Regierung. Der deutsche Staatssekretär des Auswärtigen, Freiherr von Schoen, hat nun im deutschen Reichstage den Standpunkt der Regierung dargelegt, indem er die für und gegen die Giltigkeit der den Brüdern Mannesmann erteilten Konzessionen sprechenden Gründe vorbrachte, aber zugleich erklärte, das Auswärtige Amt könne in dieser Angelegenheit keine Schritte einleiten, sondern müsse das Ergebnis der Verhandlungen der beschickten Konferenz abwarten. Nunmehr wird gegen den Staatssekretär von zahlreichen Seiten wegen seiner angeblich lauen Haltung und seiner Konnivenz gegen die französische Regierung ein wahres Kesseltreiben inszeniert. Die Brüder Mannesmann haben in der Angelegenheit ein Gutachten des bekannten Staatsrechtslehrers Prof. Doktor Zorn (Bonn) veröffentlicht, der zu dem Resultate gelangt, daß ihre Konzessionen unanfechtbar giltig seien und vom Deutschen Reiche geschützt werden müßten. Die Vorgeschichte der Angelegenheit ist kurz die folgende:

Als Abdul Asis in Rabat weilte, benutzten die Franzosen diese Gelegenheit, Zugeständnisse und Konzessionen für sich selbst herauszuschlagen. Deutschland hat gegen diese Abmachungen erfolgreich protestiert, weil sie der Akte von Algeciras zuwiderlaufen, die die wirtschaftliche Gleichberechtigung proklamiert. Einseitige Verträge zwischen dem Sultan und den Franzosen sind in Marokko unzulässig, vielmehr müssen die Signatarmächte durch ihre Vertreter in Tanger an der Regelung der Konzessionen beteiligt sein. Als nun nach dem Thronwechsel Mulay Hafid den Gebrüdern Mannesmann Minengerechtsame verlieh, wurde von Frankreich, insbesondere auf Betreiben der „Union des mines marocaines", derselbe Einspruch erhoben, den vorher Deutschland gegen die Begünstigung der Franzosen durch Abdul Asis vorgebracht hatte. Da Deutschland aber heute nicht verwerfen kann, was es gestern selbst getan, bleibt nichts anderes übrig, als eine gemeinsame Basis für die Verleihung von Bergwerkskonzessionen zu finden. Hieran arbeiten zurzeit in Paris die Delegierten der beteiligten Mächte Deutschlands, Frankreichs, Englands und Spaniens und es dürfte bezüglich der Angelegenheit Mannesmann voraussichtlich zu einer gütlichen Einigung zwischen dem deutschen und dem dasselbe bekämpfenden französischen Syndikate kommen.

**Ein deutsches Reichskaligesetz.** Das neueste Ereignis auf dem Gebiete der Bergbaugesetzgebung ist ein soeben dem deutschen Bundesrate von der Regierung zugegangener Gesetzentwurf, der in eigenartiger Weise den deutschen Kalibergbau reorganisieren will. Es kann als ein bedeutsames Zeichen der Zeit angesehen werden, daß die deutsche Regierung es im Interesse der heimischen Bergbauindustrie geboten erachtet, ein Kartell von Staatswegen zu befestigen. Der Entwurf verfolgt drei Hauptzwecke: die zwangsweise Gründung einer Betriebsgemeinschaft zum Absatze von Kalisalzen, der alle Kalibergwerke angehören müssen und durch deren Vermittlung allein die Gruben die produzierten Salze in den Verkehr bringen dürfen; zweitens soll durch verschiedene Maßnahmen die Entstehung von neuen Kaliwerken beschränkt werden und endlich soll Absatz und Preis, insbesondere aber die Ausfuhr von Kalisalzen derart geregelt werden, daß das Mineral in erster Linie dem deutschen Konsumenten gesichert wird, also eine Maßregel, die nicht verfehlen wird, auch auf Oesterreich, das ja keinen nennenswerten eigenen Kalibergbau besitzt, Rückwirkung auszuüben. Wir kommen auf die interessanten Details dieses Entwurfes demnächst ausführlicher zurück.

**Ein interessanter Streitfall bezüglich preußischer Gemeindeabgaben von Bergbauen.** Das preußische Oberverwaltungsgericht hat vor kurzem über die Frage der Aufteilung der Gemeindeabgaben von Bergwerken, die sich über mehrere Gemeindebezirke erstrecken, eine prinzipiell wichtige Entscheidung gefällt. Der Streit schwebte zwischen der Harpener Bergbau-Aktiengesellschaft zu Dortmund und den Gemeindevorständen von Harpen und Altenbochum.

Das Bergwerk Prinz von Preußen befindet sich in Altenbochum und hat dort auch einen Schacht; nicht weit davon liegt der Karolinenschacht im Gebiet von Harpen, auch durch den Karolinenschacht werden Kohlen aus dem Bergwerk Prinz von Preußen zu Tage gefördert. Als nicht nur Altenbochum von der Harpener Bergbau-Aktiengesellschaft für das Steuerjahr 1907 über 19.000 Mark Gemeindegewerbesteuer forderte, sondern auch Harpen von der erwähnten Gesellschaft über 11.000 Mark Gemeindegewerbesteuer verlangte, erhob die betreffende

Digitized by Google

Aktiengesellschaft nach fruchtlosem Einspruch Klage, sowohl gegen Altenbochum als auch gegen Harpen.

Der Kreisausschuß erachtete die Klage der Gesellschaft gegen Altenbochum für begründet und setzte die Gemeindegewerbesteuer auf etwa 16.000 Mark herab, die Klage gegen Harpen blieb erfolglos. Der Kreisausschuß ging davon aus, daß die im Bergwerk unter Tage tätigen Arbeiter als in der Gemeinde beschäftigt gelten müssen, in welcher die Kohlen zu Tage gefördert werden. Da ein Teil der Kohlen aus dem Bergwerk Prinz von Preußen auch durch einen Schacht in Harpen zu Tage gefördert werde, so falle auch Harpen ein entsprechender Betrag Gemeindegewerbesteuer zu.

Abweichend vom Bezirksausschuß trat das Oberverwaltungsgericht der Auffassung des Kreisausschusses bei und betonte, da aus dem Karolinenschacht in Harpen auch Kohlen aus dem Bergwerk Prinz von Preußen zu Tage gefördert werden, so erscheine es zur Ermittelung der Gemeindegewerbesteuer in beiden Gemeinden erforderlich, die Kopfzahl der Arbeiter nach derjenigen Kohlenmenge zu verteilen, welche aus dem Bergwerke Prinz von Preußen in Altenbochum und Harpen zu Tage gefördert worden sei.

## ■ ■ ■ VOLKSWIRTSCHAFTLICHES. ■ ■ ■

**Die Bedeutung der Hingabe von Inhaberschuldverschreibungen an Zahlungsstatt.** Ein in mancher Hinsicht interessanter Rechtsfall hat kürzlich deutsche Gerichte beschäftigt. Ein Graf F. hatte durch Vertrag zum Zwecke der Neubildung einer Gewerkschaft „Kur-Köln" von den Gewerken verschiedener kleiner Bergwerke Kuxe käuflich erworben. In § 4 des Vertrages wurde den Verkäufern das Recht eingeräumt, von der Gewerkschaft „Kur-Köln" zu verlangen, daß Inhaberschuldverschreibungen dieser Gewerkschaft, die den Verkäufern zur teilweisen Deckung des Kaufpreises an Zahlungstatt hingegeben werden sollten, vom 1. September 1906 ab alljährlich nach dreimonatlicher Kündigung in Höhe von 25 Prozent der Schuldsumme durch Barzahlung eingelöst würden. Der Kaufmann R. in Düsseldorf, der auf Grund dieses Vertrages in den Besitz von mehreren solcher Inhaberschuldverschreibungen gelangt war, kündigte am 1. September 1906 eine 25prozentige Rate, erhielt sie bar ausgezahlt und wiederholte diese Kündigung zum 1. September 1907. Diesmal sollte die Vorlegung der Schuldverschreibungen im Gesamtbetrage für 27.000 Mark durch fünf verschiedene Firmen erfolgen, denen die Ansprüche auf Grund von Zessionen abgetreten worden waren. Der Graf von F., also der Gründer der neuen Gewerkschaft „Kur-Köln", leistete jedoch nur an eine Firma Zahlung in Höhe von 5000 Mark und behauptete im übrigen, daß nicht er, sondern die Gewerkschaft „Kur-Köln" zur Zahlung verpflichtet sei. Der Kaufmann R. erhob deshalb Klage gegen F. mit dem Antrage, diesen zur Zahlung der noch übrigen 22.000 Mark zu verurteilen. Der Beklagte bestritt außer der Passivlegitimation auch noch die Aktivlegitimation des Klägers. Das Landgericht Arnsberg verneinte die Passivlegitimation des Beklagten, d. h. es nahm an, daß nicht Graf F. sondern die Gewerkschaft zu klagen gewesen wäre, und erkannte deshalb auf Abweisung der Klage. Auf die Berufung des Klägers verwarf das Oberlandesgericht Hamm beide Einwände und verurteilte den Beklagten zur Zahlung. Gegen das Urteil des Oberlandesgerichtes legte der Beklagte mit Erfolg Revision beim Reichsgericht ein. Und zwar erkannte der 5. Zivilsenat des höchsten Gerichtshofes zu Gunsten des Beklagten, indem er das oberlandesgerichtliche Urteil aufhob und den Kläger unter Wiederherstellung des landgerichtlichen Urteils abwies. Aus den Entscheidungsgründen ist für die Vertragswürdigung folgendes von Interesse: „Nach dem klaren Wortlaut des § 4 des Vertrages vom 6. Juli 1905 ist es nicht der Beklagte, sondern die Gewerkschaft „Kur-Köln", der die den Streitgegenstand des gegenwärtigen Prozesses bildende Einlösungspflicht obliegt. Was der Berufungsrichter anführt, um seine von diesem klaren Urkundeninhalt abweichende, den Beklagten als einlösungspflichtig bezeichnende Auslegung zu begründen, beruht auf Verkennung des klaren Sinnes der Vertragsurkunde und ist daher nicht durch die im § 561 Z.-P.-O. gezogene Schranke der Remedur in gegenwärtiger Instanz entzogen. Der Berufungsrichter nimmt an, es handle sich bei der in § 4 des in Rede stehenden Vertrages vorgesehenen Einlösungspflicht um eine Berichtigung des vom Käufer (dem Beklagten) zu zahlenden Restkaufpreises von 400.000 Mark. Dem Beklagten habe das Recht gewährt werden sollen, diese Zahlung einstweilen hinauszuschieben und auf 4 Jahre zu verteilen, so daß in jedem Jahre 25 Prozent der Schuld zur Tilgung kämen. Von einer solchen Abrede enthält indessen der Vertrag vom 6. Juli 1905 nicht das Geringste. Vielmehr besagt er in seinen §§ 1 und 4 in klaren Worten, daß die Berichtigung des Restkaufpreises von 400.000 Mark durch Hingabe von Obligationen der Gewerkschaft „Kur-Köln" an Zahlungsstatt erfolgen soll. Damit war der Inhalt des Kaufgeschäftes in allen Punkten erschöpfend geregelt und wenn weiterhin der erwähnten Gewerkschaft noch die ebenda näher bestimmte Einlösungspflicht auferlegt worden ist, so betrifft dies eine Verbindlichkeit, die ganz selbständiger Natur ist, nicht, wie der Berufungsrichter meint, einen Bestandteil der Kaufvertragsabreden bildet". Im Anschluß hieran verneint das Reichsgericht noch die Möglichkeit, daß der Beklagte durch den Vertrag eine Garantie dafür übernommen habe, daß die Gewerkschaft „Kur-Köln" zahlen werde, und daß er selbst deshalb im Klagewege in Anspruch genommen werden könne.

In diesem Sinne hätte sich nämlich das Verhältnis umkonstruieren lassen, indem der Gewerkschaftsgründer wenn auch nicht die direkte Zahlungspflicht, so doch wenigstens die Haftung für den richtigen Eingang des Gegenwertes dieser Obligationen imputiert worden wäre. Das Reichsgericht hat aber auch diese Haftung nicht als gegeben angenommen.

**Tantiemen in der Berg- und Hüttenindustrie.** Das deutsche sozialistische Organ, der „Vorwärts", bringt in einer kürzlich erschienenen Nummer eine Aufstellung über in deutschen Betrieben ausbezahlte Tantiemen mit Gegenüberstellung der in denselben investierten Kapitalien. Er benützt diese statistische Darstellung natürlich zu Ausfällen gegen die Vorstände der betreffenden Aktiengesellschaften und Gewerkschaften. Wir geben diese

Digitized by Google

Tabelle, die nicht ohne alles Interesse ist, schon weil sie den Unterschied zu österreichischen Verhältnissen zeigt, hier wieder.

Bergbau: Bergwerksgesellschaft Dahlbusch (Kapital 12 Millionen Mark) 9 Aufsichtsräte 81.000 Mark Tantiemen, Direktoren 59.940 Mark Tantiemen, Siegen-Weißenfelder Braunkohlen A.-G. (6·5 Millionen Mark) 8 Aufsichtsräte und Vorstände 48.637 Mark, Zechau-Keibitscher Kohlenwerk Glückauf (6·6 Millionen Mark) 9 Aufsichtsräte 42.103 Mark, Oberbayerische A.-G. f. Kohlenbergbau (4·8 Millionen Mark) 6 Aufsichtsräte 54.314 Mark, Bergwerksgesellschaft Trier G. m. b. H. (2·0 Millionen Mark Anleihe) 9 Aufsichtsräte 12.000 Mark, Oelsnitzer Bergbau-Gewerkschaft (1·7 Millionen Mark Anleihe) 6 Aufsichtsräte 46.567 Mark, Waldauer Braunkohlen-Ind. A.-G. (1·7 Millionen Mark) 5 Aufsichtsräte 29·503 Mark, zusammen (35·3 Millionen Mark Kapital) 374.064 Mark Tantiemen.

Eisen- und Metallindustrie: Fr. Krupp A.-G. (274 Millionen Mark) 5 Aufsichtsräte 210.000 Mark, Eisenwerk Maximilianshütte (18 Millionen Mark) 7 Aufsichtsräte 40.000 Mark, Vorstand 40.000 Mark, Metallurgische Gesellschaft (15·2 Millionen Mark) 8 Aufsichtsräte 137.564 Mark, Ilseder Hütte (10·3 Millionen Mark) 7 Aufsichtsräte 215.753 Mark, Deutsche Gold- und Silberscheideanstalt (10·0 Millionen Mark) 9 Aufsichtsräte 1,105.244 Mark, Gratifikationen 120.000 Mark, Düsseldorfer Röhren- und Eisenwalzwerke (7·8 Millionen Mark) 7 Aufsichtsräte 64.824 Mark, Zeitzer Paraffinfabrik (6·7 Millionen Mark) 5 Aufsichtsräte 40.960 Mark, zusammen (68 Millionen Mark Kapital) 1,764.345 Mark Tantiemen.

Kaligruben: Hildburg (24 Millionen Mark) 9 Aufsichtsräte 35.000 Mark, Aschersleben (18 Millionen Mark 7 Aufsichtsräte 80.000 Mark, Westerengeln (12·4 Millionen Mark) 5 Aufsichtsräte 61.256 Mark, Gratifikationen usw. 124.764 Mark, Salzdetfurth (7 Millionen Mark) 8 Aufsichtsräte 44.646 Mark, Burbach (3 Millionen Mark Anleihe) 7 Aufsichtsräte 56.500 Mark, Carlsfund (2·5 Millionen Mark Anleihe) 6 Aufsichtsräte 36.066 Mark, Lenthe (2 Millionen Mark Kapital) 6 Aufsichtsräte 12.000 Mark, Alexandershall (2 Millionen Mark Anleihe) 7 Aufsichtsräte 54.000 Mark, zusammen (70·9 Millionen Mark Kapital) 604.232 Mark Tantiemen.

## NEUE, BISHER NICHT VERÖFFENTLICHTE ENTSCHEIDUNGEN DES VERWALTUNGSGERICHTSHOFES.

**1. Der Enteignungswerber muß nicht nachweisen, sondern bloß angeben, daß eine Einigung mit dem Grundeigentümer nicht erzielt werden konnte.**

**2. Die Enteignung kann für eine erst beabsichtigte, auch noch nicht konsentierte Anlage gefordert werden; doch muß die bewilligte Enteignung diesfalls an die Bedingung geknüpft werden, daß vor Durchführung der Enteignung die Bewilligung für die Anlage erwirkt werde.**

**3. Die Anrufung des Verwaltungsgerichtshofes gegen die Entscheidung der politischen Behörde über die vorläufige Bestimmung der Entschädigung erscheint ausgeschlossen.**

(Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes vom 12. Mai 1909, Z. 4325.)

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerde des Franz R. und der Sophie M. in F. wider die Entscheidung des k. k. Ministeriums des Innern vom 13. Mai 1908, Z. 14666, betreffend eine Enteignung zu Bergbauzwecken als unbegründet abgewiesen.

Entscheidungsgründe:

Zufolge Bescheides der Bezirkshauptmannschaft Mähr.-Ostrau vom 12. Dezember 1907, Z. 32.964, wurde auf Grund des Ergebnisses des am 24. September und 19. November 1907 vom k. k. Revierbergamte in Mähr.-Ostrau im Einvernehmen mit der Bezirkshauptmannschaft in Mähr.-Ostrau in Gemäßheit des § 101 des allgemeinen Berggesetzes unter Zuziehung je eines Sachverständigen aus dem Bergbau-, dem Landwirtschafts- und dem Eisenbahnfache durchgeführten Enteignungsverfahrens von der k. k. Bezirkshauptmannschaft einvernehmlich mit dem Revierbergamte über das Ansuchen der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Mähr.-Ostrau die Enteignung eines Teiles der in der Katastralgemeinde Oderfurt gelegenen, der Sophie M. und ihren drei minderjährigen Kindern gehörigen Ackerparzelle 330 1 im Ausmaße von 411·4 Quadratklafter zum Zwecke der Herstellung einer Schleppbahn zu der neuen im Bau befindlichen Koksanstalt in Oderfurt unter der Bedingung bewilligt, daß die behördliche Bewilligung zum Baue der erwähnten Schleppbahn rechtskräftig erteilt werden wird.

Als Ablösungsbetrag wurde vorläufig der Betrag von 6 K per Quadratklafter bestimmt und die Grundeigentümer über ihre eventuellen Mehransprüche in Gemäßheit des § 103 des allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches auf den ordentlichen Rechtsweg verwiesen.

Dieser Bescheid wurde laut Erlasses der k. k. mährischen Statthalterei vom 29. Jänner 1908, Z. 5334, von dieser Landesstelle im Einvernehmen mit der Berghauptmannschaft Wien sowie im weiteren Rechtszuge von dem Ministerium des Innern nach Anhörung des k. k. Ackerbauministeriums mit dem Erlasse vom 13. Mai 1908, Z. 14.666, bestätigt. Gegen den letzteren Erlaß richtet sich die hiergerichts von Franz R. als Vormund der minderjährigen Kinder der Sophie M. gemeinschaftlich mit der Letztgenannten eingebrachte Beschwerde, in welcher 1. die Mangelhaftigkeit des Verfahrens und 2. die Gesetzwidrigkeit der angefochtenen Entscheidung eingewendet wird.

ad 1. Die erstere wird darin erblickt, daß das Expropriationsverfahren ohne vorherige Aufforderung (§ 101 des Berggesetzes) nur gegen die Miteigentümerin des fraglichen Grundstückes und zu einer Zeit eingeleitet wurde, bevor die Bewilligung zur Errichtung der fraglichen Koksofenanlage bezw. der Schleppbahn auf Grund bestimmter konkreter Pläne erteilt, ja bevor um die Bewilligung angesucht wurde, was nicht nur der Bestimmung der Ministerialverordnung vom 1. November 1859, R.-G.-Bl. Nr. 200, widerspreche, sondern auch die genaue Erörterung der maßgebenden Frage, ob der in Anspruch genommene Grund tatsächlich zur Errichtung der in Rede stehenden Bahn unbedingt notwendig sei, unmöglich mache.

Digitized by Google

Ein weiterer Mangel des Verfahrens liege darin, daß nur ein einziger Bergbausachverständiger zugezogen, sowie daß die Experten von amtswegen ohne Mitwirkung der Beschwerdeführer bestimmt worden sind.

Schließlich wird als Mangel des Verfahrens geltend gemacht, daß dem Eisenbahnsachverständigen ein genaues Projekt der gegenständlichen Schleppbahn nicht vorlag und daß in letzter Instanz das k. k. Ministerium des Innern entschieden hat, obwohl es sich um eine Bergangelegenheit handelte.

ad 2. In meritorischer Beziehung wendet die Beschwerde ein, daß

1. im vorliegenden Falle es sich um keine Bergwerksunternehmung handle, weil die projektierte Koksofenanlage als eine selbständige Industrieunternehmung einer ausländischen Gesellschaft in Aussicht genommen sei und als Zugehör des Franzensschachtes nicht angesehen werden könne;

2. daß die Ueberlassung des fraglichen Grundstückes zur Errichtung der projektierten Schleppbahn nicht unbedingt notwendig sei;

3. daß auch der vorläufig bestimmte Ablösungsbetrag im Hinblicke auf die tatsächlichen Verhältnisse und den für die Nachbargrundstücke bezahlten Kaufpreis zu niedrig bemessen wurde.

Bei der Entscheidung über diese Beschwerde hat sich der Verwaltungsgerichtshof von nachfolgenden Erwägungen leiten lassen: ad. 1. Was zunächst die in der Beschwerde erhobene Einwendung der Inkompetenz des Ministeriums des Innern anbelangt, so genügt es, auf die Vorschrift der §§ 101 und 102 des allgemeinen Berggesetzes zu verweisen, nach welchen über die Bewilligung zur Enteignung in Bergbauangelegenheiten die politischen Behörden nach Anhörung der Bergbaubehörden zu entscheiden haben.

Auch die angefochtene Entscheidung wurde vom Ministerium des Innern nach Anhörung des in Bergbauangelegenheiten kompetenten Ackerbauministeriums erlassen.

Nach § 101 des allgemeinen Berggesetzes hat die Behörde einzuschreiten, wenn „sich die Beteiligten hinsichtlich der Grundüberlassung oder der Entschädigung nicht vereinigen können". Diese Bestimmung ist nicht dahin zu deuten, daß das Eingreifen der Behörde von der Erbringung eines formellen Nachweises, daß eine Einigung zwischen den Parteien nicht erzielt werden konnte, abhängig wäre oder daß etwa die Behörde den Grundeigentümer früher zur Aeußerung auffordern müßte, ob er das Grundstück freiwillig überlassen will oder nicht.

Es genügt vielmehr, wenn die Partei, die die Ueberlassung des Grundstückes anstrebt, der Behörde bekannt gibt, daß die Einigung mit dem Grundeigentümer nicht erzielt werden konnte, und wenn sich die Behörde im Laufe des Verfahrens von der Richtigkeit dieser Angabe überzeugt, was im vorliegenden Falle tatsächlich erfolgt ist. Uebrigens hat die Behörde selbst zu wiederholten Malen erfolglos einen Vergleich zwischen den Parteien zu erzielen versucht und daraus die Notwendigkeit der behördlichen Entscheidung über die angesuchte Grundüberlassung entnommen.

Das Enteignungsverfahren wurde zwar ursprünglich gegen Sophie M. eingeleitet, welche nur Miteigentümerin des zu expropriierenden Grundes ist; hierin kann aber ein die Nichtigkeit des ganzen Verfahrens begründender Mangel nicht erblickt werden, weil Sophie M. als mütterl. Vormünderin der übrigen minderjährigen Miteigentümer dieses Grundstückes schon bei der ersten am 24. September 1907 abgehaltenen Verhandlung die Interessen ihrer Kinder vertreten konnte, weil übrigens zu der am 19. November 1907 fortgesetzten Verhandlung, bei welcher neuerdings das Projekt der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn und ihr Ansuchen um Expropriation besprochen wurde, auch der Mitvormund Franz R. geladen war und sich auch durch den Advokaten Dr. P. an dieser Verhandlung beteiligte, ihm somit rechtzeitig volle Gelegenheit geboten war, zu der angestrebten Expropriation namens der von ihm vertretenen minderjährigen Kinder Stellung zu nehmen.

Nach den Vorschriften des Berggesetzes ist es nicht unbedingt erforderlich, daß die Anlage, für welche die zwangsweise Ueberlassung der Grundstücke verlangt wird, schon bestehe oder, falls die Errichtung derselben eine behördliche Bewilligung voraussetzt, diese von der zuständigen Behörde auch bereits erteilt sei. Die Enteignung kann zweifellos auch für eine erst beabsichtigte Anlage oder für eine erst projektierte Einrichtung begehrt werden. Der Grundeigentümer wird in einem solchen Falle in seinen Interessen hinlänglich geschützt, wenn die allenfalls bewilligte Expropriation an die Bedingung geknüpft wird, daß nachträglich die Bewilligung zur Ausführung der fraglichen Anlage erwirkt werde, ehe an die Durchführung der Enteignung geschritten wird. Eine solche Bedingung wurde auch im vorliegenden Falle ausdrücklich statuiert und hiemit den Interessen der Beschwerdeführer hinlänglich Rechnung getragen.

An dieser aus dem Berggesetze sich ergebenden Rechtslage wurde durch die Ministerialverordnung vom 1. November 1859, R.-G.-Bl. Nr. 200 nichts geändert, weil diese Ministerialverordnung nur eine Kompetenz-Bestimmung trifft, indem sie bestimmt, welche Behörde den Bau einer zum Bergbaubetriebe notwendigen Eisenbahn sowie die hiezu erforderliche Expropriation zu bewilligen hat.

Sie enthält aber keine bindende Norm über den formellen Vorgang in diesem Verfahren oder über die Reihenfolge desselben. Wenn der § 2 dieser Verordnung bestimmt, daß in dem Falle, wo die Kompetenz der k. k. Statthalterei platzgreift, das Enteignungsverfahren mit dem Baubewilligungsverfahren zu vereinigen ist, so will er damit nur eine zur Vereinfachung des Verfahrens dienende Weisung an die Behörden erteilen, keineswegs aber einen subjektiven Anspruch der Parteien auf die in dem Berggesetze selbst nicht vorgesehene gleichzeitige Durchführung des Verfahrens über beide erwähnten Fragen normieren. Uebrigens kann diese Vorschrift nur in dem Falle zur Anwendung gelangen, in welchem die Statthalterei zur Bewilligung der fraglichen Schleppbahn zuständig ist, was im vorliegenden nach dem § 3 dieser Verordnung zu behandelnden Falle nicht zutrifft.

Digitized by Google

Die Feststellung des Umstandes, daß der in Anspruch genommene Grundstreifen in der Breite von 20 m im Gesamtausmaße von 401.4 Quadratklafter zur Errichtung der in Rede stehenden Schleppbahn unbedingt notwendig ist, wurde ein Situationsplan der projektierten Koksofenanlage und der Schleppbahn, gegen dessen Richtigkeit von keiner Seite eine Einwendung erhoben wurde, zu Grunde gelegt und hiemit ein hinlängliches Substrat für den Befund und das Gutachten der Sachverständigen gegeben.

Was schließlich die Frage betreffs der Zahl der einvernommenen Experten und der Art ihrer Bestellung anbelangt, so muß es als dem freien Ermessen der Behörde überlassen angesehen werden, ob sie im Hinblicke auf die Wichtigkeit des Objektes die Zuziehung von nur je einem Experten für ausreichend findet oder ob sie das Gutachten von mehreren Sachverständigen desselben Faches einholen zu sollen erachtet. Wenn sich im vorliegenden Falle die Behörde für die Zuziehung nur je eines Sachverständigen aus dem Bergbau- und dem Landwirtschafts- und dem Eisenbahnfache entschieden hat, so kann daraus keine Mangelhaftigkeit des Verfahrens abgeleitet werden.

Das Gesetz verlangt auch nicht, daß die Bestellung von Sachverständigen im Einvernehmen mit den Parteien erfolge, sondern überläßt es der Behörde, die Sachverständigen selbst zu normieren; den Parteien bleibt allerdings vorbehalten, ihren Protest gegen die Eignung der bestellten Sachverständigen beziehungsweise gegen deren Unbefangenheit vorzubringen, über welchen dann die Behörde zu entscheiden hat. Es begründet sonach keinen Mangel des Verfahrens, daß die Beschwerdeführer über die Person der zu bestellenden Sachverständigen in voraus nicht einvernommen wurden.

ad 2. Was das Meritum der Sache betrifft, so ist einerseits an die Vorschrift des § 131 lit. b, d des a. B.-G. zu verweisen, wornach die Bergwerksverleihung den Besitzer zugleich ermächtigt, zur Aufbereitung und zur Gutebringung der Mineralien auch Vorrichtungen jeder Art, darunter auch Koksöfen zu errichten, und zur Zu- und Abfuhr der Bergwerkserfordernisse und -Erzeugnisse Eisenbahnen anzulegen, andererseits aber die Erklärung der Projektantin zu berücksichtigen, nach welcher die in Rede stehende Koksanlage nur zur Verarbeitung der in ihrem Bergwerke gewonnenen Kohle dienen soll.

Im Hinblicke auf die Sach- und Rechtslage entbehrt die Beschwerdebehauptung, die in Aussicht genommene Koksanstalt samt der zugehörigen Schleppbahn sei ein selbständiges Industrieunternehmen, jedweder Grundlage, vielmehr müssen diese Anlagen als Bestandteil des Bergbaubetriebes der k. k. privilegierten Kaiser Ferdinands-Nordbahn angesehen werden.

Sowohl von den Sachverständigen im Bergbau, als auch von den Experten im Eisenbahnfache wurde mit voller Bestimmtheit bestätigt, daß der fragliche Grundstreifen für die projektierte Schleppbahn unbedingt notwendig ist, und dieses Gutachten wurde auch fachmännisch begründet, weshalb die Bestreitung der der angefochtenen Entscheidung zu Grunde gelegten Tatbestandsannahme, daß die Ueberlassung des erwähnten Grundstreifens notwendig ist, als unzutreffend und haltlos erscheint.

Gemäß § 103 a des Berggesetzes erfolgt, wie übrigens auch in dem angefochtenen Erkenntnisse ausdrücklich betont wurde, die der Enteignungsbehörde obliegende Bestimmung über die Art und Größe der Entschädigungsfrage nur vorläufig unter Wahrung des ordentlichen Rechtsweges für jene Partei, die sich mit dieser Bestimmung nicht zufriedenstellen will. Es ist demnach im Hinblicke auf die Vorschrift des § 3 lit. a des Gesetzes vom 22. Oktober 1875, R.-G.-Bl. Nr. 36 ex 1876 eine Anrufung des Verwaltungsgerichtshofes gegen die von der politischen Behörde vorläufig bestimmte Enteignungsentschädigung ausgeschlossen.

Aus allen diesen Erwägungen mußte die Beschwerde als unbegründet abgewiesen werden.

Der Kostenzuspruch gründet sich auf § 40 des letztbezogenen Gesetzes.

Dr. Reif.

## BERGPOLIZEILICHES.

**Sichtbarmachung des Lichtes bei Förderungen.** Nach den allgemeinen Bergpolizei-Vorschriften für den Bezirk des k. k. Revierbergamts-Bezirkes zu Leoben muß in Strecken, in welchen die Förderung mittelst Personen stattfindet, das Licht des Förderers entgegenkommenden Personen stets sichtbar sein, bei der Pferdeförderung der Pferdetreiber das Pferd stets am Zügel führen und mit brennender Lampe neben oder vor seinem Pferde gehen, auch auf dem letzten Wagen jedes Wagenzuges eine brennende Lampe angebracht sein, bei der maschinellen Förderung jeder Wagenzug derart beleuchtet sein, daß die vorliegende Bahn hinlänglich erhellt und der Wagenzug selbst sowohl von entgegen- als auch von nachkommenden Personen deutlich wahrgenommen werden kann.

Die Förderer haben jedoch vielenorts die Gewohnheit, die Hunte mit an der Rückseite derselben befestigten Lampe, bei zu Boden gewandtem Gesichte in raschester Gangart vorwärts zu bewegen. Sie sind hiebei außerstande, die Bahn zu überblicken und rechtzeitig stehen zu bleiben. Entgegenkommende Personen hören zwar das Rollen der Hunte, können jedoch die tatsächliche Entfernung und Bewegungsrichtung der Hunte, die nicht beleuchtet sind, schwer beurteilen.

Das k. k. Revierbergamt hat sich daher veranlaßt gesehen, bei den Bergbauen seines Amtsbezirkes auf die Befolgung der eingangs angeführten Vorschrift und hinsichtlich der Hauptförderwege auch auf die Schaffung und Erhaltung genügender Abmessungen zu dringen, und den Auftrag gegeben, das zur Behebung der im Vorstehenden angeführten Mängel Erforderliche unverzüglich zu veranlassen.

## NOTIZEN.

**Personalien.** Der Kaiser hat die Bergräte Johann Zarański und Heinrich Schirmer bei der Berghauptmannschaft in Wien, ferner den Bergrat Ferdinand Jastrzębski bei der Berghauptmannschaft in Krakau, und zwar den Bergrat Zarański extra statum, zu Oberbergräten im Stande der Bergbehörden ernannt.

Ferner wurde der Bergkommissär Dr. Karl Jirsch in Teplitz zum Oberbergkommissär im Stande der Bergbehörden unter Belassung in seiner gegenwärtigen Dienstesverwendung ernannt.

Digitized by Google

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Oberbergrat Heinrich Schirmer zur Dienstleistung im Ministerium für öffentliche Arbeiten einberufen.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat im Stande der staatlichen Montanverwaltungsbeamten den Kassa-Kontrollor Johann Tušar in Idria zum Kanzleioffizial und den Kanzlisten Philipp Vidic in Idria zum Kassa-Assistenten ernannt.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den absolvierten Hörer der Rechte und des Bergwesens Dr. Johann Holub und den Ingenieurassistenten August Jarolimek als Bergbaueleven in den Stand der Bergbehörden aufgenommen. Dr. Holub wurde zur praktischen Ausbildung im Bergbaubetriebe der k. k. Bergdirektion in Brüx und Jaroljmek dem k. k. Revierbergamte in Graz zur Dienstleistung zugewiesen.

Der behördl. autorisierte Bergbau-Ingenieur Georg Marek hat seinen Wohnsitz und Standort zur Ausübung seines Befugnisses von Vinařic (Revierbergamtsbezirk Schlan) nach Libušin (Revierbergamtsbezirk Schlan) verlegt.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Oberbergkommissär Otto Brunnbauer in Brünn, der k. k. Berghauptmannschaft in Wien zur Dienstleistung zugeteilt und den bergbehördlichen Adjunkten Heinrich Barvik in Cilli zum Revierbergamte in Brünn überstellt.

Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Bergdirektor Raimund Zimmermann hat seinen Wohnsitz und Standort von Nieder-Suchau nach Karwin in Schlesien verlegt.

Auf Grund der Einantwortungsurkunde vom 27. November 1909 wird die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf den in der Bergbucheinlage Z. 236 für Franziska Fügner verschriebenen 1 24 u. 3 288 Anteil an dem einfachen Grubenmaße „Barbara" in der Katastralgemeinde Herbitz für Hermann Fügner, Wirtschaftsbesitzer in Raudnig Nr. 1, bewilligt.

Herr Hans Lange aus Halle a. S. ist in den Dienst der Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft getreten und wurde derselbe dem Doblhoff III-Schachte in Moglau als Ingenieur-Assistent zugeteilt.

**Ernennungen.** Der königl. ung. Finanzminister ernannte den Bergkommissär Eugen Schweiger zum Bergoberkommissär, den Berggeschworenen Géza Girgercsik zum Bergkommissär und den Bergingenieur-Stellvertreter Johann Vas zum Berggeschworenen.

**Neue Versuchsstation.** Dem Vernehmen nach beabsichtigt die ungarische Regierung die Errichtung einer Versuchsstation zur Prüfung von Explosivstoffen.

**Kupferfund.** Die Marmoroser Bergwerksgesellschaft fand in einem in Szt. Miklós gelegenen Schachte eine 36 m starke Erzschichte, welche im Durchschnitte 6 Prozent Kupfer enthält. Die Gesellschaft entschloß sich zur Errichtung einer größeren Aufbereitungsanlage, um die Ausscheidung des Kupfers selbst bewirken zu können.

**Schurfbewilligungen wurden erteilt** vom k. k. Revierbergamte Graz dem Vinzenz Till, Privatier in Bruck a. M., für den pol. Bez. Umg. Graz, Andreas Ablasser, Besitzer in Zittol, für den pol. Bez. Umg. Graz, Matthias Fuchshofer, Grundbesitzer in Sterglegg, für den pol. Bez. Deutsch-Landsberg, Anton Heider, Taglöhner in Tackern II., für den pol. Bez. Weiz.

**Besitzveränderung.** Auf Grund des Kaufvertrages dto. Karbitz, am 13. Dezember 1909 wird die Einverleibung des Eigentumsrechtes 1. in der Bergbucheinlage Z. 769 auf den dem Gustav Adolf Hoenerkopf gehörigen ½7 Anteil an dem Anton-Braunkohlengrubenfelde nebst Ueberschar per 155.344 Quadratmeter bei Karbitz und 2. in der Bergbucheinlage Z. 768 auf den demselben Hoenerkopf gehörigen ½7 Anteil an den Maria-, Karoli-, Alexander- und Martin-Grubenfeldern nebst Ueberschar per 2056 Quadratmeter bei Karbitz für die Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft bewilligt.

**Verleihung.** Dem Dr. Hubert Kielhauser, Bergwerks- und Realitätenbesitzer in Graz, wurde von der k. k. Berghauptmannschaft Klagenfurt das „Ottilien-Grubenfeld" mit der Entitätenbezeichnung „Kohlenbergbau Kogl-Eibiswald" und das „Hubert-Grubenfeld" mit der Entitätenbezeichnung „Kohlenbergbau Unterfresen-Wies", beide im Steuerbezirke Eibiswald gelegen, und im Ausmaße von je vier Doppelgrubenmaßen, verliehen.

**Patent-Prozeß.** Vor dem königlichen Landesgerichte in Elberfeld fand vor einiger Zeit Verhandlung über eine Strafklage gegen den Ingenieur Hermann Klüpfel in Barmen (in Firma Fröhlich u. Klüpfel) wegen Verletzung des Patentes Eisenbeis „Schrämmaschine" statt. Dem Angeklagten war die Erzeugung und der Vertrieb einer nach Oesterreich verkauften Hebel-Schrämmaschine zur Last gelegt. Die Verhandlung endete mit dem Vergleiche, wonach sich der Angeklagte verpflichtete, die ihm zur Last gelegte Handlung in Zukunft bei einem Pönale von Mark 1000.— für jeden Wiederholungsfall zu unterlassen, sämtliche Kosten zu tragen und dem Kläger Eisenbeis eine vorläufige Entschädigung zu zahlen. Die im Zivilprozesse separat geltend gemachten Schadenersatz-Ansprüche Eisenbeis wurden demselben vorbehalten.

**Die Grünbacher Steinkohlenwerke, Gesellschaft m. b. H.** haben in der am 20. Dezember 1909 in Berlin stattgehabten außerordentlichen Generalversammlung beschlossen, Herrn Bergingenieur Josef Rottenbacher aus Fohnsdorf zum Direktor, Geschäftsführer und Betriebsleiter zu ernennen. Direktor Rottenbacher hat am 3. Jänner l. J. seinen Posten angetreten und wurde durch den Vizepräsidenten der Gesellschaft am 3. und 4. d. M. in sein neues Amt eingeführt. Der bisherige Markscheider und Betriebsleiter Substitut Herr Johann Romoßer wurde zum Bergmeister ernannt.

Der Präsident der Gesellschaft, Herr Bergassessor a. D. Direktor Hupfeld, hat am 1. d. eine halbjährige Auslandsreise (Togo) angetreten und die Präsidialgeschäfte seinem Stellvertreter, Berginspektor Anton Voglhuber, übergeben.

**Betriebseinstellung der Dobsinaer Kupferbergwerke.** Wie uns von gut informierter Seite berichtet wird, hat die Firma „Ungarische Bergwerks-A.-G. in Dobsina" mit 1. Dezember 1909 ihren Betrieb vollständig eingestellt. Die Gründe der Betriebseinstellung liegen in den desolaten materiellen Verhältnissen der Gesellschaft. Seit geraumer Zeit waren Exekutionen und die Aus-

Digitized by Google

schreibung von Feilbietungen an der Tagesordnung, Beamte und Arbeiter wurden seit Monaten nicht regelmäßig entlohnt, einzelne Beamte erhielten überhaupt kein Gehalt. Die Maschinen standen mangels Heizmaterials außer Betrieb. Unter diesen Umständen kann der Generalversammlung dieser Gesellschaft mit Interesse entgegengesehen werden.

**Zollschutz für die schwedische Eisenindustrie.** Schweden bereitet bekanntlich einen neuen Zolltarif vor, der auch auf die mitteleuropäische Montanindustrie verschiedentlich zurückwirken wird. Zwar scheint es, als ob man von der Einführung eines Exportzolles für Eisenerze absehen will, der die deutsche auf die schwedischen Magneteisensteine angewiesene Eisenindustrie schwer schädigen würde. Dagegen soll ein Einfuhrzoll auf Roheisen in den neuen Tarif aufgenommen werden. Der wirkliche und auch offen zugegebene Zweck dieser Maßregel ist, die schwedischen Industriellen in höherem Grade, als es bisher geschieht, zu veranlassen, die dortigen großen Erzlagerstätten im eigenen Lande zu verwerten. Einmal soll das in Schweden gebrauchte Roheisen dort selbst hergestellt werden, dann soll aber auch zweitens versucht werden, Roheisen zu exportieren, statt der Erze. Vorläufig wird der deutschen und österreichischen Industrie hieraus kein unmittelbarer Schaden entstehen, denn die Werke haben teils längere Lieferungsverträge mit den schwedischen Erzgruben laufen, teils sind sie, insbesondere die deutschen, selbst im Besitze von solchen. Für eine fernere Zukunft dagegen ist es wohl denkbar, daß die schwedische Eisenindustrie, der ja die billige elektrische Kraft zur Verfügung steht, auf dem Weltmarkte den deutschen Werken zum mindesten in den feineren Qualitäten Konkurrenz macht. Die deutsche Roheisenausfuhr nach Schweden selbst ist gegenwärtig nur gering, dagegen gelangt eine ziemliche Menge schwedischen Roheisens schon jetzt nach Deutschland. Es ist aus den hochprozentigen Magneteisensteinen hergestellt und zwar nicht mit Koks sondern mit Holzkohle im Frischverfahren, wodurch die höchstmögliche Reinheit erzielt wird. Die großen Waldbestände Schwedens lassen dies Verfahren vorläufig noch rentabel erscheinen, was in Deutschland nicht mehr der Fall ist. Auch hier wurde in früherer Zeit das Roheisen fast ausschließlich mit Holzkohle erblasen.

**Norwegische Gruben.** Die Generalversammlung der Grubengesellschaft in Merager hat beschlossen, wegen der schlechten Konjunkturen den Betrieb bis auf weiteres einzustellen. In den Gruben, deren Betrieb im Herbst 1905 aufgenommen wurde, werden 250 Arbeiter beschäftigt. In den Gruben sind etwa 2½ Millionen Kronen angelegt worden, und zwar zum größten Teil deutsches Kapital, vertreten durch die „Frankfurter Metallgesellschaften" und durch die „Commerz- und Diskontobank in Hamburg". Man glaubt in Drontheim, daß der Beschluß der Betriebseinstellung nur eine Rekonstruktion der Gesellschaft bezweckt, die einen großen Teil des Kapitals in dem Bau einer Seilbahn, einer großen Wäscherei sowie von Kais und Ladeplätzen in Mommelvik angelegt hat. Die Kreditoren werden, wie mitgeteilt wird, volle Deckung erhalten.

**Die Meronitzer Braunkohlengewerkschaft** „Einigkeit" in Aussig beabsichtigt, beim Herminenschachte in und zur Unterbringung derselben an das bestehende Separationsgebäude einen Anbau ausführen zu lassen. — Die Separation wird aus folgenden Maschinen bestehen: eine Haupttransmission mit Winkelantrieb, einen Transmissions-Wiper für Kohlenhunte, einem Briartrost, einem Kreiselrätter mit den erforderlichen Transport und Klaub-Bändern sowie Blechrutschen. — Der Antrieb zu dieser Separation erfolgt von der bestehenden 15 HP Dampfmaschine. Ferner ist die Auswechslung eines Dampfkessels im bestehenden Kesselhause und die Aufstellung eines Kohlenbrechers am Auslaufboden der alten Separation geplant.

**Berichtigung.** In dem Aufsatze „Die Bauhafthaltungsvorschriften der Berggesetznovelle" von Doktor Albert Wolf, Wien, welcher in unserer Nummer 1 vom 1. Jänner 1910 abgedruckt ist, soll es auf Seite 9, Zeile 18 von unten anstatt „Notifikationen" richtig „Modifikationen" lauten.

## PETROLEUM.

**Bohrungen nach Petroleum.** Graf Sztáray und der Geologe Noth beginnen in der Gegend Laborczfö-Mikó demnächst mit Bohrungen nach Petroleum. Das Versuchsgebiet fällt in die Linie der Potok-Galizischen Bergwerksadern.

**Die Petroleumtarife.** In Angelegenheit der Tarife für Rohöl und Petroleum hat im Ministerium für Galizien unter Vorsitz des Ministers Dr. v. Dulemba eine Konferenz stattgefunden, der Hofrat Rosner, die Abgeordneten Dr. Glombinski, Dr. Freiherr von Battaglia, Stwiertnia, Dr. Kolischer, Dr. Löwenstein, Zaranski, ferner für den Landesverband der galizischen Rohölproduzenten der Präsident Wolsky, Graf Zamoyski und Direktor von Klobasser beiwohnten. Seitens der Raffinerien waren von der Karpathen-Petroleumgesellschaft Herr Max Garvey, Direktor Müllner, von der „Galizia" Direktor Priester, von der „Austria"-Raffinerie Direktor Suchestow, für die Raffinerie „Jaslo" Herr Schreyer und drei Delegierte der Drohobyczer und Boryslawer Raffinerien anwesend. In der letzten Besprechung, die vor einigen Tagen stattfand, hatte der Vorsitzende der abgehaltenen Enquete, Sektionschef Dr. Ritter v. Schonka, mitgeteilt, daß mit der Publikation der Tarife noch einige Tage zugewartet werden würde, um den Raffinerien Gelegenheit zu geben, sich zu verständigen. Bei diesen Besprechungen konnte jedoch eine Einigung nicht erzielt werden. Die westgalizischen Raffinerien haben den Drohobyczer Fabriken Propositionen gemacht, die als unakzeptabel bezeichnet wurden. Die Rohölproduktion Boryslaws hat in diesem Monat stark abgenommen. Während im vorigen Monat täglich 530 Zisternen gewonnen wurden, beträgt jetzt die tägliche Förderung bloß 495 Zisternen. Die Preise haben aber eine nur unwesentliche Veränderung erfahren, da die Raffinerien mit ihren Käufen zurückhalten. Gegenwärtig sind die Galizische Karpathen- Petroleumgesellschaft, die „Galizia" und die Aktiengesellschaft für Naphtha-Industrie die größten Produzenten.

## STATISTIK.

**Warenverkehr zwischen Oesterreich und Ungarn im Monate November 1909.** Hiernach betrug in diesem

Digitized by Google

Monate (ausschließlich des Edelmetallverkehres) die Einfuhr aus Ungarn 116·8 Mill. K, die Ausfuhr nach Ungarn 116·4 Mill. K. Für die Monate Jänner bis einschließlich November 1909 stellt sich der Wert der Einfuhr aus Ungarn auf 1055·4 Mill. K (+ 30·2 Mill. K im Vergleiche mit der gleichen Periode des Vorjahres), der Wert der Ausfuhr nach Ungarn auf 1192·7 Mill. K (+ 100·4 Mill. K). Die provisorische Handelsbilanz für die Monate Jänner bis einschließlich November 1909 ergibt somit für Oesterreich ein Aktivum von 137·3 Mill. K gegenüber einem solchen von 67·1 Mill. K in der gleichen Periode des Vorjahres.

## MONTANWIRTSCHAFTLICHE RUNDSCHAU.

Die letzten zwei Wochen haben wieder einmal so recht gezeigt, welche Kraft der Spekulation innewohnt, wenn sie von dem Spielfieber ergriffen worden ist.

Zwei der größten Berliner Banken, die Deutsche Bank und die Berliner Handelsgesellschaft haben in ihren zum Jahresschluß erschienenen Börsenberichten eindringlichst vor der Ueberhandnahme der Spekulationswut gewarnt und betont, daß sie ihre sämtlichen Filialen und Wechselstuben angewiesen hätten, ihrer Kundschaft zur Restringierung oder vollen Lösung der Engagements in Industrie- und Montanwerten zu raten. Als Grund wurde angeführt, daß die Tageskurse in vielen Fällen die Höchstkurse des betreffenden Papieres seien und daß sich die Kundschaft, ohne an das Wiedereintreffen von Depressionsjahren zu denken, gewöhnt habe, das Erträgnis der Unternehmungen nach den Perioden der Hochkonjunktur zu bemessen.

Es ist richtig, nicht nur in Berlin, auch hier ist das spielende Publikum von einem Taumel ergriffen, in welchem es nach allem greift, was sich ihm nur bietet. In der letzten Periode haben fast sämtliche Montanwerte eine zum Teil nicht unbeträchtliche Kurssteigerung erfahren, die in den meisten Fällen nicht so sehr in einer Besserung des inneren Wertes oder der Aussichten des betreffenden Papieres als in der Kauflust des großen Publikums liegt. Die Verlegenheit war schon oft der Erreger der absurdesten Kursbewegungen. Es braucht ja nur ein Börsenkomptoir seiner Kundschaft zum Kaufe eines Papieres mit beschränktem Markte zu raten — dies allein kann schon nicht unbeträchtliche Kursvariationen hervorbringen. Und in der Verlegenheit werden die verschiedensten Papiere getipt. Bald will man über jene Gesellschaft, bald über die Fusionierung zweier Gesellschaften u. s. w. etwas Genaues gehört haben, dies genügt vollkommen, um das Interesse der Börse für das betreffende Papier hervorzurufen, jeder will dabei sein und wenn dies zu günstigen Kursen nicht gelingt, der bedauert, nicht gerade dieses Papier zu den Tiefstkursen der Vorwoche gekauft zu haben und so ungeschickt gewesen zu sein, sich gerade in anderen Werten die bisher keine Veränderung aufweisen, engagiert zu haben.

Die einschneidendste Kurssteigerung in der letzten Berichtsepoche hat die Berg- und Hütten- (Friedrich-) Aktie aufzuweisen. Wie wir schon in dem letzen Bericht erwähnt haben, hatte die Börse schon seit einiger Zeit für diese Gesellschaft, welche sich auch im schlechten Jahre so gut gehalten hatte, regeres Interesse, und es bedurfte nur eines äußeren Anstoßes, um eine stärkere Bewegung auf ihrem Markte hervorzurufen. Diesen Anstoß brachten verschiedene Fusionsnachrichten. Man brachte die Friedrichwerke mit der Rima und mit der Staatsbahn in Verbindung und wollte schon alles Mögliche über schwebende Verhandlungen etc. wissen. Wenn auch bisher nichts wirklich Aktuelles in dieser Angelegenheit verlautet, so ist es ja immerhin denkbar, daß die Friedrichwerke und die Montanwerke der Staatsbahn, die ja beide zum Konzern der Bodenkreditanstalt gehören, zu einem großen Ganzen verschmolzen werden. Durch diese Eventualität hat auch die Staatsbahnaktie, die ja jetzt fast ein Montanpapier ist, das Interesse auf sich gezogen und konnte hievon einige Kronen profitieren.

Ein sehr reges Geschäft fand in Karpathen-Petroleum-Aktien statt. Die Nachrichten von der Erhöhung der Rohölpreise und der Fertigstellung eines Teiles der staatlichen Rohölreservoirs haben das Interesse der Börse für die Petroleumwerte, die schon längere Zeit vernachlässigt lagen, hervorgerufen. Die Börse hatte aber nur speziell für die Karpathen-Petroleum-Gesellschaft eine gute Meinung und schlug die günstige Wirkung der Preiserhöhung auf die Schodnica nicht hoch genug an, um auch diese Aktie von den besseren Aussichten profitieren zu lassen.

Die in den letzten Tagen erfolgte Rentenbegebung an die Postsparkasse, der noch vor dem Frühjahr eine zweite, größere folgen soll, hat den Staat wieder in die Lage versetzt, seine Bestellungen in erhöhtem Maße durchzuführen und wird ihre günstige Wirkung auf die Beschäftigung unserer Montanindustrie gewiß nicht verfehlen.

Die wichtigsten Kursvariationen zeigt die nachstehende Tabelle:

Wiener Börse:

| | Kurs am 29. Dez. 1909 | Kurs am 12. Jänn. 1910 |
|---|---|---|
| Alpine Montan . . | 750.30 | 757.25 |
| Prager Eisenind. | 2655.— | 2654.— |
| Rimamurany . . . | 665.— | 670.75 |
| Egydyer . . . . . | 223.— | 222.— |
| Brüxer Kohlen . . | 767.— | 776.— |
| Nordböhm. Kohlen | 440.— | 1445.— |
| Nordung. Kohlen . | 332.— | 335.— |
| Rossitzer Bergb. . | 545.— | 548.— |
| Salgotarjaner . . . | 630.— | 628.— |
| Trifailer Kohlen . | 302.— | 299.— |
| Ung. Allg. Kohlen . | 647.— | 640.— |
| Westböhm. Bergbau | 509.— | 512.50 |
| Veitscher Magnesitw. | 1057.— | 1075.— |
| Galiz. Karp. Petrol. | 764.— | 799.— |
| Schodnica . . . . | 538.— | 540.— |
| Oest Berg- u. Hütt.-G. | 850.— | 906.— |

In Berlin hatten die eingangs erwähnten Warnungen der Deutschen Bank und der Berliner Handelsgesellschaft ihre Wirkung nicht verfehlt. Wenn diese auch nicht tiefergehend war, so bewirkte sie doch für ein paar Tage eine Abflauung, von der sich die Börse aber wieder erholte, sobald andere, günstige Nachrichten ihre Aufmerksamkeit von dem „Memento“ ablenkten. Die abermalige Erhöhung einiger deutscher Eisenpreise, der billige Geldstand und schließlich die Kraft der Spekulation halfen den Kursen wieder auf die Beine.

Digitized by Google

**Berliner Börse:**

| | Kurs am 29. Dez. 1909 | Kurs am 12. Jänn. 1910 |
|---|---|---|
| Bochumer Gußst. . . | 254·80 | 254·— |
| Deutsch-Luxemburg . | 221·80 | 220·10 |
| Gelsenkirchen . . . | 222·— | 222·10 |
| Harpener . . . . . | 210·— | 214·— |
| Laurahütte . . . . . | 200·75 | 203·— |
| Phönix . . . . . | 224.80 | 223·25 |
| Rhein. Stahlw. . . . | 195·60 | 193 25 |

In New-York geht es jetzt ein wenig abwärts. Präsident Taft hat seine Botschaft abgesandt, ihr Inhalt hat auf die Börse eine besondere Wirkung geübt. Man war einerseits beruhigt, weil man sah, daß die Ansicht, die Botschaft werde keine Feindseligkeiten gegen die Trusts enthalten, richtig gewesen sei, aber man sah sich da auf einmal einer anderen Tatsache gegenübergestellt — der Abänderung der Gesetzgebung für die Bahnen. Niemand weiß, wie und mit welchem Schaden oder Nutzen die Bahnen auf der neuen Grundlage arbeiten werden, und Unsicherheit ist für die Börse immer das Deprimierendste. So hat den in allen Werten ein Rückgang eingesetzt, der einerseits durch Verschlechterung des Baumwollmarktes, andererseits durch sich wiederholende neue Attacken der Baissiers unterstützt wird. Und wenn auch der „Iron Age" keinen ungünstigen Ausweis bringt und die Steel Corporation einen nicht unerheblichen Mehrgewinn aufweist und eine Erhöhung der Dividende für das April-Quartal in Aussicht stellt, die mißgestimmte Börse beachtet dies nicht. So sind Steels an der New-Yorker Börse von 92 auf 87 Dollar zurückgegangen, während bei anderen Werten weit einschneidendere Rückgänge zu verzeichnen sind. Diese haben natürlich ihre Wirkung speziell auf London nicht verfehlt und sowohl dort wie in Paris ein Nachgeben der Kurse hervorgerufen.

## GESCHÄFTLICHE UND INDUSTRIELLE NACHRICHTEN.

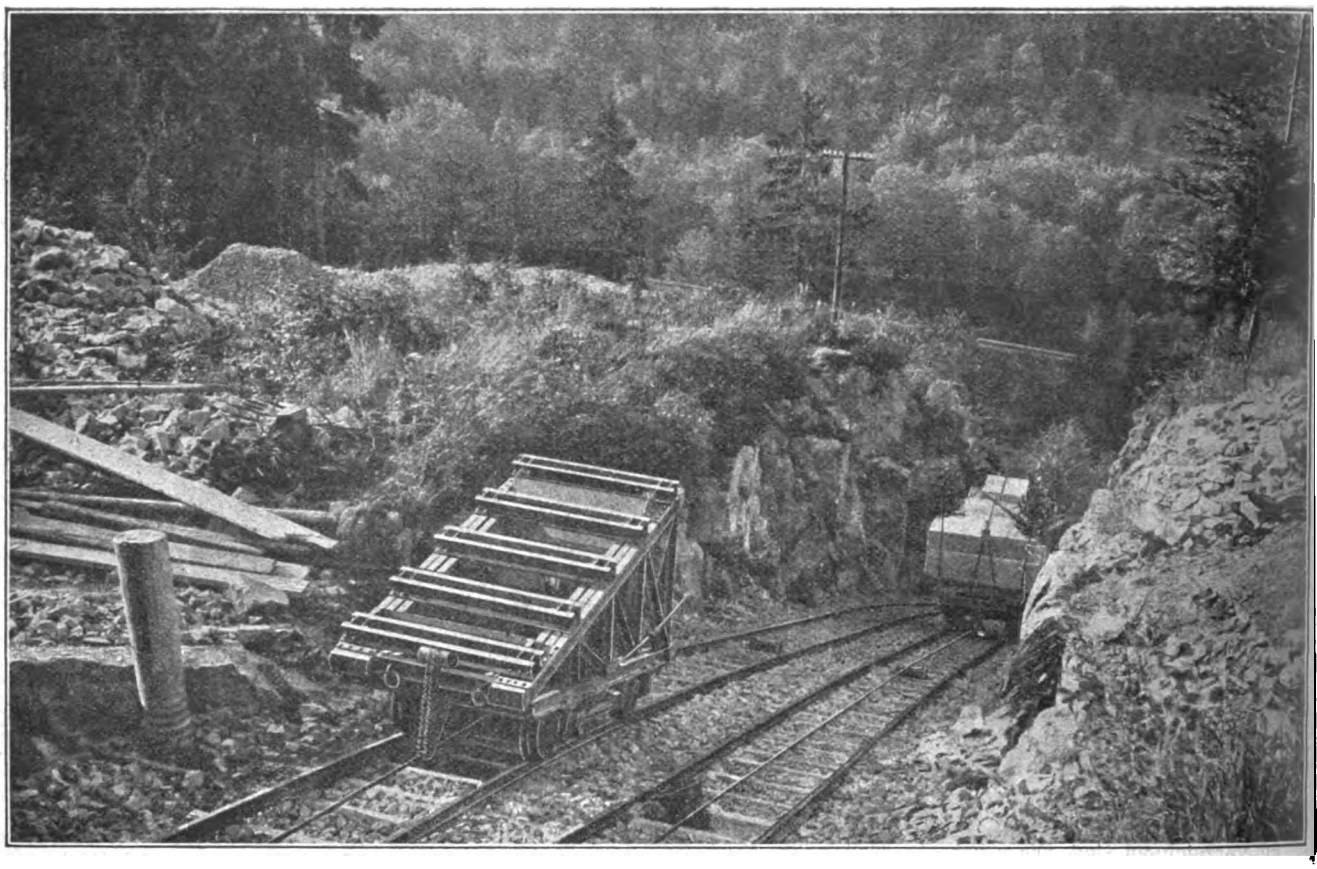
**Oesterreichische Berg- und Hüttenwerksgesellschaft.** Wie uns mitgeteilt wird, ist bei der Gesellschaft, deren Erträgnis einerseits auf dem Gewinne aus der Eisenverarbeitung, andererseits auf Förderung und Absatz ihrer Steinkohlenwerke basiert, der Eisenabsatz im abgelaufenen Jahre, wie in anderen verwandten Betrieben, etwas abgeschwächt, doch sind die Ergebnisse dadurch beeinflußt worden, daß in den Ausgaben Ersparnisse erzielt werden konnten. Das frühere System der Geschäftsführung ist vereinfacht, gleichartige Fabrikationen, die früher an verschiedenen Stellen verteilt waren, sind vereinigt worden und durch diese Konzentration der Betriebe wurde die Produktion verbilligt. Das Werk Baschka, das früher Gußwaren herstellte, ist aufgelassen und seine Erzeugung den Gießereien in Trzinietz und Wegierska-Gorka übertragen worden. Ebenso ist an die Durchführung des Planes geschritten worden, das Feinblechwerk Friedrichs-Hütte bei Saybusch aufzulassen und die Einrichtungen nach Karls-Hüte zu übertragen. Während der Eisenabsatz, wie erwähnt, schwächer gewesen ist, war das Kohlengeschäft nicht unbefriedigend und die Produktion ist erhöht worden. Das Gesamterträgnis dürfte sich nicht sehr wesentlich von jenem des Jahres 1908 unterscheiden.

**Der Absatz im Ostrauer Kohlenrevier.** Die Kohlenförderung im Ostrau-Karwiner Becken hat sich, wie uns mitgeteilt wird, im abgelaufenen Jahre gehoben. Sie wird voraussichtlich zirka 74,598.200 Meterzentner gegen 73,443.486 Meterzentner pro 1908 betragen, woraus sich eine Steigerung um 1,154.700 Meterzentner ergibt. Da im Jahre 1908 gegenüber 1907 eine Mehrförderung von 2,867.276 Meterzentner zu verzeichnen war, so stellt sich im Vergleiche dazu das Plus auf 1,712.562 Meterzentner. Die sehr gute Konjunktur des Jahres 1908 hat eine intensivere Förderung veranlaßt, während der industrielle Rückgang, insbesondere in der Mitte des Jahres 1909, den Absatz der Kohle sehr beeinträchtigte. An Koks wurden im Jahre 1909 19 234.200 Meterzentner gegen 17,994 530 Meterzentner pro 1908, daher um 1,239.670 Meterzentner mehr produziert. Die Mehrerzeugung ist vornehmlich erklärt durch die Inbetriebsetzung der Koksanstalt der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, welche 1,537.700 Meterzentner produzierte. Wenn diese Mehrproduktion in Abzug gebracht wird, so ergibt sich, daß die übrigen Koksanstalten zusammen weniger Koks erzeugt haben als im Jahre 1908. Da die Koksabnahme sich infolge der geringen Beschäftigung der Eisenwerke wesentlich verringerte, liegen ganz bedeutende Koksmengen am Lager. Die Preise für Kohle haben sich bei kleineren Lieferungen nicht wesentlich gegen das Jahr 1908 vermindert; bei großen Abschlüssen traten jedoch bedeutendere Ermäßigungen ein, die insbesondere bei Schlüssen auf mehrere Jahre wesentliche Abschwächungen zeigen. Die Kokspreise sind bedeutend — fast um ein Drittel des Preises im Jahre 1908 — gefallen. Der Bahnversand von Kohle aus den Revieren betrug um zirka 2·2 Millionen Meterzentner mehr; der Grund dafür ist darin gelegen, daß im Jänner 1909 infolge der Verkehrsschwierigkeiten im vergangenen Winter sehr bedeutende Lagerbestände vorhanden waren, während am Schlusse des Jahres nur verhältnismäßig geringe Mengen Kohle gelagert sind, da die Verkehrsverhältnisse sich bedeutend gebessert haben. Prnsonalien.

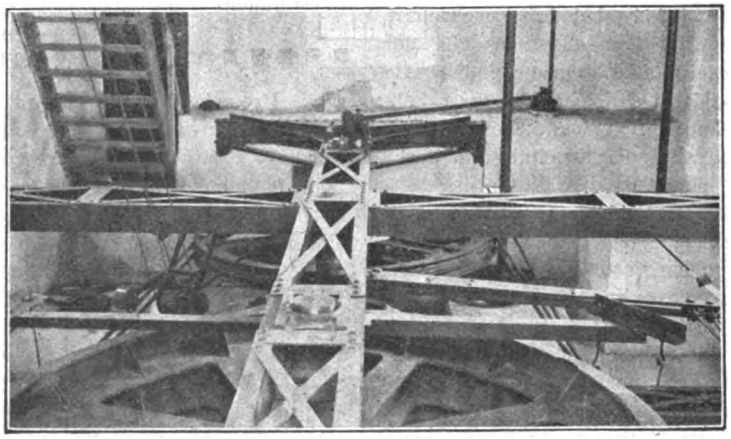
## TECHNISCHE NEUERUNGEN.

**Bremsberganlage von großer Länge und hoher Einzelförderlast.** Für die Salzburger Marmorwerke, Salzburg, wurde an Stelle der alten, sehr primitiven Schleifenbahn zum Herablassen der gebrochenen Marmorblöcke von Adolf Bleichert u. Co. in Leipzig-Gohlis, eine moderne Bremsberganlage geschaffen die durch ihre große Länge und vor allem durch die hohe Förderlast eines Wagens auffällt. Die Bahn ist nach dem Pendelsystem gebaut, also mit offenem Seil, wobei ein Wagen beladen bergab fährt und am anderen Seilende einen unbeladenen Wagen bergauf zieht. Die Bahn, die eine Länge von 550 Meter besitzt, zeigt stark wechselndes Gefälle, indem die größte Steigung 1:2, die geringste 1:5 ist. Außerdem biegt die Strecke an einer Stelle um 50° ab, so daß hier Kurvenrollen für die Seilführung zur Verwendung kommen mußten. Die Bahn ist eingeleisig und besitzt in der Mitte eine Ausweiche. Die Wagen zur Aufnahme der Marmorblöcke sind aus Eisenkonstruktion hergestellt und besitzen schräge Plattformen in Rücksicht auf die Steigungen. Die größte, talwärts zu fördernde Last

Digitized by Google



beträgt 16.000 kg. Der Antrieb (siehe die Figur) ist liegend angeordnet. Für die Sicherheit der Anlage ist dadurch Sorge getragen, daß die Antriebsseilscheibe mit zwei Bremsscheiben ausgerüstet wurde, auf die zwei voneinander unabhängige Bremsen einwirken. Mit dem Antrieb



steht ein Laufanzeiger und eine Alarmglocke in Verbindung, die bei zu schnellem Fahren in Tätigkeit tritt. Zur Sicherung gegen Seilbruch sind die Wagen mit einer Fangvorrichtung versehen. Die zweite Abbildung zeigt einen beladenen und einen unbeladenen Wagen auf der Ausweiche am Eingang zur Kurve. Wl.

## BÜCHERBESPRECHUNGEN.

**Zur Reform des Arbeiterwohnungsgesetzes.** Von Dr. Gustav Schneider, Teplitz. Sonderabdruck aus der Zeitschrift „Der Kohleninteressent", Jahrgang 1909, Nr. 22 und 23.

Das Arbeiterwohnungsgesetz vom 8. Juni 1902, R. G. Bl. Nr. 144, will die Errichtung gesunder, billiger Arbeiterwohnhäuser dadurch fördern, daß es solchen Leuten, die den sanitären Vorschriften des Gesetzes entsprechen und die grundbücherlich festgelegte fünfzigjährige Widmung als Arbeiterwohnhäuser erhalten, statt der all-

Digitized by Google

gemeinen zwölfjährigen, eine vierundzwanzigjährige Steuerbefreiung gewährt.

Der Grundgedanke des Gesetzes ist also zweifellos ein durchaus sympathischer. Dasselbe hat aber keineswegs jenen Erfolg gehabt, den man sich von seiner Schaffung versprach. Die Vorschriften des Gesetzes sind solcherart, daß die Unternehmer lieber auf die längere Steuerfreiheit verzichten, als sich mit der Steuerbehörde über deren Zuerkennung auseinanderzusetzen.

Diese Mängel des Gesetzes hat nun der altbewährte Montanjurist Dr. Gustav Schneider, dessen unermüdlicher, gewandter Feder wir so viele wertvolle Untersuchungen auf dem Gebiete des Bergschadenrechtes, der Sozialpolitik und des bergbaulichen Steuerrechtes verdanken, zum Gegenstande einer kleinen Studie gewählt. Er hebt hervor, daß die Bauvorschriften des Arb.-W.-Gesetzes unzweckmäßig und überflüssig seien und nur zu behördlichen Schikanen Anlaß geben, welche den Unternehmern die Lust benehmen, die Wohltaten des Gesetzes für sich zu reklamieren. Der Autor postuliert daher die Aufhebung dieser Bauvorschriften und wünscht, daß die Baubehörde hier wie bei anderen Bauten vom Standpunkte der Gesundheitspolizei nach freiem Ermessen entscheide. Ebenso bekämpft er das den politischen Behörden zuerkannte Ueberwachungsrecht, welches auch die Befugnis enthält, dem Unternehmer bauliche Aenderungen aufzutragen und im Ungehorsamsfalle auch im Wege der Zwangsvollstreckung durchführen zu lassen. Er weist nach, daß die Zuteilung dieser Befugnis nicht bloß unnötig, sondern auch begrifflich völlig inkongruent ist, da dieselbe bei Arbeiterwohnhäusern mit 12jähriger Steuerfreiheit nicht platzgreift. Weiters wendet sich der Autor gegen die geforderte fünfzigjährige Widmung, sowie gegen die Bestimmung, daß bei Aufhebung dieser Widmung von der Steuerbehörde der Rückersatz der genossenen Steuerbegünstigung verlangt werden kann. Mit Recht hebt er hervor, daß die Widmungsdauer eine zu lange ist, daß eine solche Bindung jedem Unternehmer unwillkommen sein muß und endlich mit Rücksicht auf die Anlage und Bauart von Arbeiterhäusern ohnehin eine anderweitige Verwendung in der Regel ausgeschlossen ist.

Am Ausgange seiner gehaltreichen Ausführungen kritisiert Dr. Schneider, daß die Regierungsvorlage des Gebäudesteuergesetzes die Frage der Arbeiterwohnhäuser unberührt lasse, und fordert, daß die gänzlich unzulänglichen Bestimmungen des Arbeiterwohnungsgesetzes im Rahmen der Gebäudesteuerreform einer zeitgemäßen Verbesserung in den angedeuteten Richtungen zugeführt werden. Es wäre zu hoffen, daß die wertvollen Anregungen des Verfassers bei Regierung und Parlament entsprechende Beachtung finden und bewirken, daß der fruchtbare, aber unzulänglich durchgeführte Gedanke des damaligen Gesetzgebers nunmehr in glücklicher Form zur Geltung gelange.

Dr. Heinrich Reif.

**Die Buchführung beim Kohlenbergbau.** Zusammengestellt von Max Wolfrum, Direktor der Aussiger Handelsakademie, Aussig.

„Der Bergwerksunternehmer ist zur Führung von Büchern behufs Feststellung der Vermögensbestände sowie der Betriebs- und Geschäftsvorgänge des Werkes gesetzlich nicht verpflichtet, denn das Berggesetz enthält keine Bestimmung, welche beim Bergbau die Führung von Geschäftsbüchern vorschreibt."

Diese Ansicht ist so weit verbreitet, daß sogar der als hervorragender Fachmann bekannte Verfasser sie auf Seite 17 zitiert und hinzufügt: „Nur für Gesellschaftsunternehmen bestehen Buchführungsvorschriften (§ 151), aber der Bergwerksunternehmer wird gut tun, sich den kaufmännischen Gepflogenheiten anzuschließen und sich die Bestimmungen des H. G. B. betreffs der Buchführung zu nutze zu machen.

Allein das H. G. B. bezeichnet in Artikel 271 nicht nur den Kauf sondern auch die anderweitige Anschaffung von Waren oder anderen beweglichen Sachen zum Zwecke der Weiterveräußerung als Handelsgeschäfte und darum ist der Bergbau, welcher Erdprodukte zum Zwecke der Veräußerung schafft, ein Handelsgeschäft und der Bergwerksunternehmer in diesem Sinne als Kaufmann zu betrachten.

Als solchem steht es ihm nicht frei, ob er Bücher führen will oder nicht, sondern er ist zur Führung einer ordnungsmäßigen Buchhaltung direkt verpflichtet, aus welcher seine Handelsgeschäfte und die Lage seines Vermögens vollständig zu ersehen sind.

Diese Buchführung hat entsprechend der Vorschrift des H. G. B. Artikel 28 die komplette Aufzeichnung aller Geschäftsvorfälle und der Veränderungen seines Vermögens aufzuweisen.

Allein für ihn und seine Uebersicht reicht das nicht einmal hin. Klar und besonders aber rechtzeitig muß er durch die Buchführung ersehen, welche Veränderungen sich in seinem Vermögen ergeben, er braucht Kontrolle darüber, ob der Einzelnen eingeräumte Kredit nicht überschritten wird, er muß die Verfallzeiten seiner Forderungen und noch mehr seiner Verbindlichkeiten in verläßlicher Evidenz halten etc. etc. und er muß sich auch darauf verlassen können, daß die Eintragungen an sich fehlerlos richtig sind.

Diese Zwecke kann für ihn nur eine geordnete Buchführung erfüllen und eine sehr praktische Anleitung dazu bietet das oben genannte Buch.

In unserer Zeit ist an immer neuen Werken auf dem Gebiete der Handelswissenschaften kein Mangel. Der Nachwuchs ist schaffensfreudig und sehr fruchtbar. Ausgebildet aus Büchern, schaffen sie wieder Bücher, Theorie, welche die Praxis vom Hörensagen kennt und eine Praxis schildert, wie sie in den Bücherkram paßt, aber nie bestanden hat und auch als Praxis in der Praxis nie bestehen könnte. So wird sie dann den Hörern doziert und wenn diese ins Berufsleben hineintreten, erkennt jeder von ihnen, daß — grau ist alle Theorie.

Anders macht es der Verfasser dieses Buches. Im Bewußtsein, daß der Handelslehrer durch den Unterricht in Handelswissenschaften keine wirkliche Geschäftspraxis kennen lernt oder erlangt und daß die kurze Geschäftspraxis, welche ihm für seine Lehramtsprüfung vorgeschrieben ist, kaum hinreicht, um ihm ein oberflächliches Verständnis zum Einblicke in das Getriebe

Digitized by Google

der Praxis zu ermöglichen, vereint sich der Verfasser als Repräsentant der Theorie direkt mit Fachmännern der Praxis und liefert Hand in Hand mit der Praxis Werke, welche tatsächlich auch der Praxis zu dienen im stande sind.

So hat er es bei Verfassung seines Buches „Der kaufmännische Briefverkehr und Geschäftsbetrieb der Gegenwart" gemacht und so hat er es auch diesmal getan.

„Die Buchführung beim Kohlenbergbau" ist auf Grund erschöpfender Mitteilungen von wirklichen Fachleuten des Bergwerksbetriebes zusammengestellt, die Ziffern und Formulare sind aus der Praxis geschöpft und darum ist das vorliegende Buch auch für die Praxis sehr zu empfehlen. Einige Zifferndruckfehler, die darin enthalten sind, wird derjenige, der darnach arbeitet, leicht selbst richtig stellen.

Das Buch kann Bergwerksbesitzern praktischen Nutzen bringen. Den meisten werden die auf Seite 46—51 enthaltenen Schema für die Kontierung, die dem Leben entnommen und sonst nicht jedermann zugänglich sind, als wertvolle Muster dienen und Anhaltspunkte für ihren eigenen Betrieb bieten, wenngleich dieselben nicht überall ohne Aenderungen verwendet werden können.

So können wir „Die Buchführung beim Kohlenbergbau von Max Wolfrum, erschienen im Kommissionsverlage von Ad. Beckers Buchhandlung (Ed. Miksch), Aussig, und im „Jahresberichte der Aussiger Handelsakademie" allen unseren Lesern wärmstens empfehlen.

W. W.

## BÜCHERSCHAU.

Orthey Max, Hütteningenieur und Chemiker: Die Metallhüttenchemie. Mit 19 Abbildungen im Text. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. 1910.

Möhrle, Th., Oberingenieur: Das Fördergerüst, seine Entwicklung, Berechnung und Konstruktion. Mit 113 Textfiguren und 32 Kunstbeilagen. Phönix-Verlag, Inh. Fritz und Karl Siwinna, Breslau, Kattowitz, Leipzig.

Földtani Közlöny. (Geologische Mitteilungen.) Zeitschrift der ungarischen geologischen Gesellschaft, zugleich amtliches Organ der königl. ungar. geologischen Reichsanstalt. Redigiert von Dr. L. Lörenthey u. W. Güll, Sekretäre der Gesellschaft. XXXIX. Bd. Juni—September 1909. 6.—9. Heft. Budapest 1909. Eigentum der ungarischen geologischen Gesellschaft.

Pokorny, Wilhelm, k k. Oberbergrat: Schlagwetter-, Kohlenstaub- und Sprengstoffversuchsanlagen in Deutschland und Belgien. (Bericht der Studienkommission des nordwestböhmischen Bergbaukomitees.) Separatabdruck aus dem Berg- und Hüttenmännischen Jahrbuch LVII. Band, Heft 1 und 2. Wien, 1909. Manzsche k. u. k. Hof,- Verlags- und Universitätsbuchhandlung, I., Kohlmarkt 20.

Festnummer der Wochenschrift des Niederösterreichischen Gewerbevereines anläßlich seines 70jährigen Bestandes. Wien, Dezember 1909.

Petrascheck, Dr. W.: Ueber permische Kupfererze Nordostböhmens. (Separatabdruck aus den Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt, 1909, Nr. 13.) Wien 1909. Selbstverlag des Autors.

Ramsay, William Sir: Vergangenes und Künftiges aus der Chemie. Deutsch herausgegeben von Professor Wilhelm Ostwald. 303 Seiten. Leipzig 1909. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. Preis geb. 9.50 Mk.

Riemann, Dr. Karl, Leopoldshall: Gewinnung und Reinigung des Kochsalzes. (Monographien über chemisch-technische Fabrikationsmethoden. Bd. 18.) 84 Seiten mit 20 Abbildungen. Halle a. S. 1909. Wilhelm Knapp. Preis geb. 3.20 Mk.

Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien. II. Bd. 1909, Heft 3. Wien 1909. Kommissionsverlag von F. Deuticke. Inhalt: a) Sitzungsberichte. b) Vorträge und Aufsätze. Franz E. Sueß: Beispiele plastischer und kristalloplastischer Gesteinsumformung. (Mit 3 Lichtdrucktafeln.) Albrecht Spitz: Geologische Studien in den zentralkarnischen Alpen. (Mit 2 Profiltafeln und einer geolog. Karte.) Theodor Fuchs: Ueber einige neuere Arbeiten zur Aufklärung der Natur der Alectoruriden. Dr. Wilh. v. Friedberg: Ergänzende Bemerkungen über das Miozän von Nowy Targ in Galizien. c) Exkursionsberichte. d) Einsendungen für die Bibliothek. e) Besprechungen.

Knappe, Dr. Otto: Die Gesellschaft m. beschränkter Haftung. Ihre Gründung, Geschäftsführung, Buchhaltung, ihre Steuern und anderen Abgaben. Mit einem vollständigen, kommentierten Gesetzestexte, Mustern und Formularen. Mit alphabetischem Sachregister. (X, 160 Seiten.) Groß-8°. Hannover. C. Meyer 10. Preis 4 Mk., geb. 5 Mk

## PATENTE.

### Patent-Liste

über in Oesterreich und in Deutschland angemeldete und ausgelegte Patentanmeldungen zusammengestellt vom Patentanwalts-Bureau Viktor Tischler, Wien, VII/2, Siebensterngasse Nr. 39. Gegen die zur Auslegung gelangten Anmeldungen kann auf Grund des § 58 des österr. Patentgesetzes bezw. § 24 des deutschen Patentgesetzes innerhalb 2 Monaten vom Auslegungstag ab gerechnet, Einspruch erhoben werden. Auszüge aus diesen Anmeldungen sind erhältlich.

Oesterreich:

Erteilungen:

Kl. 5 a. Pat. Nr. 41.067. Vorrichtung zum Gewinnen der aus Bohrlöchern strömenden Gase. Albert Becker, Ing. in Grosny, Rußland.

Deutschland:

Auslegungen: Bekanntgemacht am 23. Dezember 1909.

Kl 5 c. Sch. 29.492. Nachgiebiger Grubenstempel, dessen oberer Stempelteil in den unteren geleitet und mittels verschiebbaren Metallbandes und Keiles festgestellt wird. Hermann Schwarz, Essen, Ruhr.

Erteilungen:

Kl. 5 a. 218.092. Elastischer Lagerbock für Tiefbohrschwengel. Frederick James Mac Garvey, Glinik Maryampolski, Galizien.

Kl. 5 a. 218.093. Nachnehmbohrer mit um Bolzen drehbaren Schneidbacken. Kommandit-Ges. für Tiefbohrtechnik und Motorenbau Trauzl u. Co., vorm. Fauck u. Co. Wien.

Digitized by Google

# Patent-Antiferugin!

**Sorte K,** **Kesselfarbe,** für Innen- und Außenanstrich von Dampfkesseln! Nicht feuergefährlich, nicht gesundheitsschädlich! Ermöglicht leichte Loslösung des Kesselsteines, verhindert absolut die Durchrostung, Korrosion der Kesselbleche und schützt bereits korrodierte Stellen vor weiterm Schaden

**Sorte R,** **rostverzehrende Eisenanstrichfarbe,** selbst bereits verrostetes Eisen damit gestrichen, rostet nicht weiter; für alle Objekte, seien sie im Freien, unterirdisch oder im Wasser, höchst geeignet!

**Sorte L,** **sicherstes und wirksamstes Rostschutzmittel für Blankmetalle!**

**Sorte E,** **Rostschutzmittel für nass-heisswerdende Objekte!**

**Sorte G,** **Rostschutzmittel für trocken-heisswerdende Objekte!**

**Sorte S,** **widersteht Lösungen von Säuren, Alkalien und deren Dämpfen!**

**Feinste Referenzen aus allen Industriekreisen!**

## Leuchtag & Seidenstein

**Wien III/4, Hohlweggasse.**

Die **Kuxen-Zeitung**

ist die führende Zeitung auf dem Gebiete des **gesamten Bergwerks- und Hüttenwesens.**

**Publikations-Organ** der Gewerkschaften des Kohlen-, Kali- und Erzbergbaues.

**Die Kuxen-Zeitung erscheint täglich**

mit einem vollständigen täglich neuesten **Kurszettel** aller an der Berliner Börse gehandelten Bergwerks-, Hütten- und Zement-Aktien und Obligationen, sowie umfangreichstem Kuxen-Kurszettel. Genaue Information und tägliche Kursnotierungen über südafrikanische und australische Goldminen. **Die Kuxen-Zeitung** ist das verbreitetste und beachtetste Organ für **Bergbau, Hüttenwesen, Maschinenbau, Steinkohlen-, Braunkohlen-, Kali-Erz- und Zement-Industrie.**

Die Kuxenzeitung ist an

**Schnelligkeit und Zuverlässigkeit der Information**

über alle interessierenden Vorgänge des Kohlen-, Kali- und Erz-Bergbaues stets an erster Stelle.

Ihre täglich erscheinenden ausführlichen Berichte vom Berliner Kuxenmarkt, aus denen die Wertschwankungen der einzelnen Kuxe und Bohranteile ersichtlich sind, und ihre kritischen Wochenberichte vom Montanmarkt, verdienen besondere Beachtung.

Der **Abonnementspreis** für die Kuxen-Zeitung beträgt pro Quartal

**nur 3.90 Mk. bei täglichem Erscheinen.**

Die Kuxen-Zeitung empfiehlt sich somit gleichzeitig als

**das beste und billigste Bergbau-Organ**

Abonnements auf die Kuxen-Zeitung nehmen alle Postanstalten und die Expeditionen entgegen.

**Probenummern gratis und franko.**

**Expedition der Kuxen-Zeitung**

Berlin C., Neue Friedrichstr. 47.

Fernsprecher Amt III. 2829.


Digitized by Google

Telefon Dux Nr. 44. GEGRÜNDET 1872. Telegramme: Thiele Dux Telefon.

# JULIUS THIELE, OSSEGG, (Böhmen)

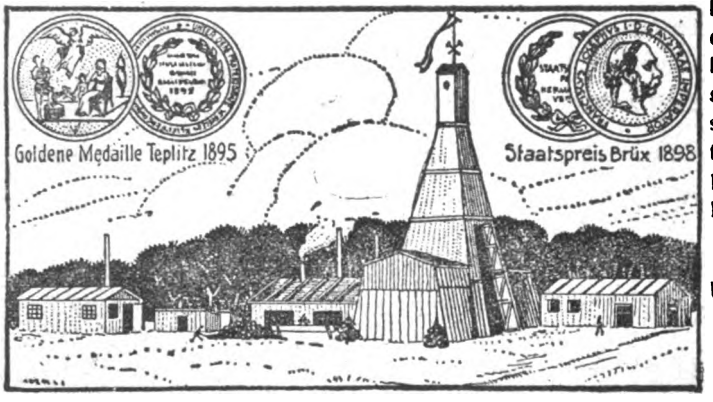
Unternehmung für Bohr-, Brunnen- und Schachtarbeiten.

**Eigene Maschinenbau-Anstalt für Tiefbohr-Anlagen.**

Übernimmt **Bohrungen** und **Teufungen** in jeder Gebirgsart und bis zu jeder Teufe in Akkord, sowie auch Regie.

**Langjährig erfahrenes, fachmännisches Personal.**

Broschüre (7. Aufl.) **Erläuterung über Bohrungen auf artesische Brunnen, gratis und franko.**



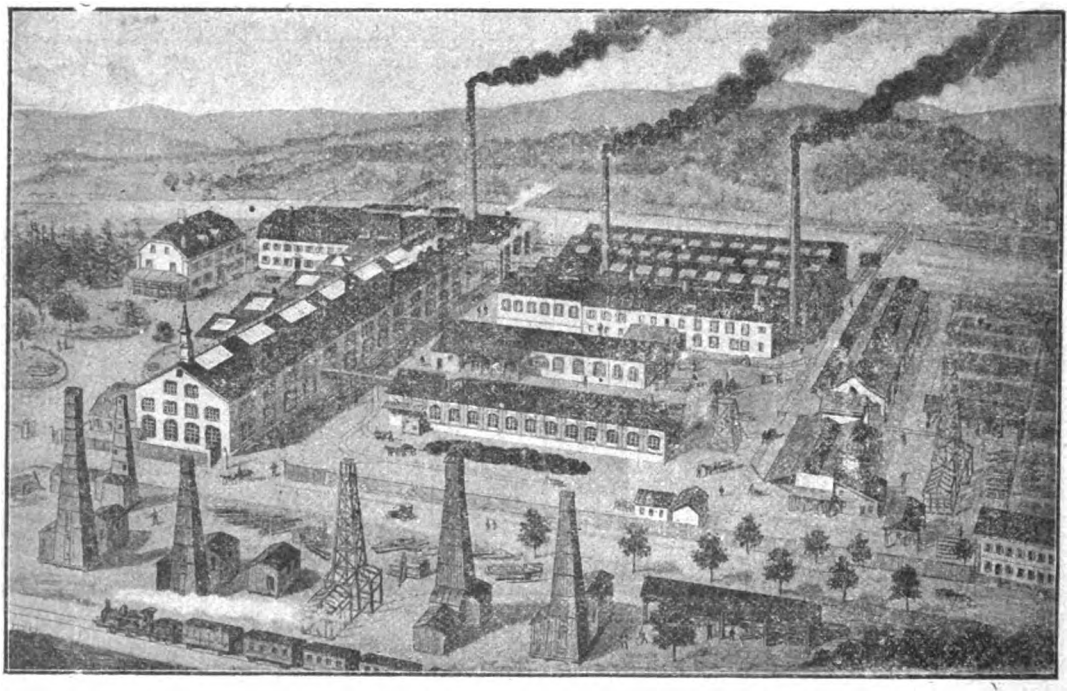

**Kombiniertes Bohren mit Meißel u. Diamantkrone bis 1500 m Tiefe.**

**Brunnenanlagen** für Industrielle bis zu 10.000 **Liter minutlicher Leistung** unter schwierigsten Verhältnissen mittels praktischer selbstkonstruierter jahrelang erprobter Vorrichtungen.

Über **1000 artesische Brunnenanlagen** ausgeführt.

Prima-Referenzen.

Tiefbohrungen jeder Art — „SYSTEM J. VOGT".



Größte Bohrapparate- und Bohrwerkzeugfabrik Deutschlands.

**GEWERKSCHAFT GUTE HOFFNUNG, Tiefbohrgesellschaft**

NIEDERBRUCK bei Masmünster i. Els.

**Combinierter Dampfspül-Tiefbohrapparat für Meisel- u. Diamantbohrungen bis zu den größten Teufen „System J. Vogt".**

PATENTIERT IN ALLEN HAUPTSTAATEN.

Es sind von uns nach diesem System bereits über 500 Tiefbohrungen nach den verschiedensten Mineralien mit größtem Erfolg ausgeführt worden in Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Belgien, Rumänien, Rußland Afrika.

Schachtabteufen nach Cementier- und Gefrierverfahren, Bohrprojekte, Gutachten und Vorstudien über geologische Gebirgsverhältnisse auch überseeisch.

Digitized by Google

Nachdruck nur mit Genehmigung der Redaktion gestattet.


# MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

Herausgeber und Chefredakteur: Ingenieur OTTO KAUDERS, Hüttendirektor a. D.

2. Jahrg. Wien—Leipzig, 1. Februar 1910 Nr. 3.

Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" erscheint zweimal monatlich. Alle Zuschriften redaktionellen wie auch administrativen Inhaltes sind nach Wien, **VI/1, Gumpendorferstraße 18** zu adressieren. Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" kann durch den Verlag, wie auch durch jede Buchhandlung zum Preise von K 16.— = Mk. 16.— ganzjährig bezogen werden. Anzeigen werden von der Administration der „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU", wie auch von allen Annonzen-Expeditionen zu nachstehenden Preisen aufgenommen: 1/1 **Seite K 80.— = Mk. 80.—**, 1/2 **Seite K 45.— = Mk. 45.—**, 1/4 **Seite K 25.— = Mk. 25.—**, 1/8 **Seite K 15.— = Mk. 15.—**. Für Stellenanzeigen ermäßigter Tarif. Bei mehrmaliger Aufgabe eines Inserates wird ein Rabatt gewährt. Die Preise für Beilagen werden je nach Größe und Gewicht derselben auf Grund besonderer Vereinbarung berechnet.

Österr. Postsparkassen-Konto Nr. 18775. Ungar. Postsparkassen-Konto Nr. 22.218.

Kommissions-Verlag HALM & GOLDMANN. Wien. I.. Opernring 19 — Leipzig, Querstraße 21.



**INHALT:** Ueber das Ausbringen in Grobblechwalzwerken. Von Ernst Arnold. — Zur sächsischen Bergrechtsreform. Von Dr. jur. Heinrich Reif. — Flüssige Brennstoffe. Von Dipl. Ing. Hans Wettich. — Beitrag zur Erforschung und Abwendung der Kohlenstaubexplosion. — Aus Fachzeitschriften. — Gesetzgebung, Verwaltung und Sozialpolitik. — Neue bisher nicht veröffentlichte Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofes. — Neue bisher nicht veröffentlichte Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofes in Bergbau-Steuersachen. — Notizen. — Werksnachrichten. — Statistik. — Montanwirtschaftliche Rundschau. — Geschäftliche und industrielle Nachrichten. — Technische Neuerungen. — Bücherbesprechungen. — Bücherschau. — Vereinsnachrichten. — Patente.


## Ueber das Ausbringen in Grobblechwalzwerken.


Von **Ernst Arnold**, Betriebschef des Sosnovicer Röhrenwalzwerkes.


Wenn das Blechwalzwerk, wie es bis auf einige wenige Ausnahmen jetzt noch überall üblich ist, als Rohmaterial Blöcke oder Brammen (erstere mit quadratischem, letztere mit rechteckigem Querschnitt) erhält, die im Wärmeofen auf Schweißhitze bezw. Weißhitze gebracht werden, so entsteht im allgemeinen im Ofen ein Abbrand bis 5% des Blockgewichtes. Je nach der Art der Oefen und je nach der Durchsatzzeit tropft mehr oder weniger Material vom Block ab oder es geht in die Schlacke über oder schließlich es verbrennt ein kleiner Teil unter der Einwirkung der mit den Gasen einströmenden überschüssigen Luft bezw. dessen Sauerstoffgehalt. Bei Herdöfen wird der Abbrand 5% vielleicht noch überschreiten, bei neueren Stoßöfen hingegen wird die genannte Zahl noch unterschritten. Ein Teil dieses so verlorenen Eisens findet sich in der Schlacke wieder, die etwa 45% davon enthält und im Hochofen wieder eingeschmolzen wird. Dieses Material wird je nach den Frachtsätzen ab Werk mit etwa 5 bis 15 Mark pro Tonne bezahlt. Der Verlust im Ofen beträgt bei Annahme eines Blockpreises von Mk. 80.— per Tonne und 5% Abbrand Mk. 4.—, welcher Betrag nun noch zu verringern wäre um die Gutschrift aus dem Erlös der Schweißschlacke, der etwa 25 bis 75 Pf. beträgt, bezogen auf die Tonne Einsatz.

Ungleich größer sind die Verlustzahlen infolge des Verschnittes an den Blechen. Die Grobbleche können auf der Walzenstraße nicht so genau hergestellt werden, als daß sie nicht noch beschnitten werden müßten; die Längsränder sind rissig und rauh, wenn auch sonst ziemlich gerade; die Querränder hingegen meist unregelmäßig lang ausgezogen. Außerdem walzt sich das Material an den

Digitized by Google

Blockenden doppelt, d. h. die Partikelchen schieben sich übereinander, können aber infolge der schon starken Abkühlung des Bleches nicht mehr schweißen, sodaß das Rohblech an diesen Stellen unganz ist. Diese Erscheinung tritt besonders am oberen Kopfe auf, d. h. an dem Teil des Blockes, der beim Gießen oben war.

Auch hat dieser sogenannte schlechte oder obere Kopf die Eigenschaft, daß er oft blasig ist, sodaß in dem aus diesen Teil des Blockes gewalzten Blechteil die Gefahr, daß das Material unganz sei, am größten ist.

Aus allen diesen Gründen wird von Anfang an bei der Wahl der Größe der Blöcke zu den auszuwalzenden Blechen Rücksicht genommen.

Hier sei noch eines vorausgeschickt. Selbstverständlich wird nicht jedes bestellte Blech aus einem besonderen Block gewalzt. Gleichstarke Bleche von gleicher Materialbeschaffenheit werden, in zweckentsprechender Weise zusammengelegt, aus einem Block gewalzt; man walzt also in doppelten oder vielfachen Längen oder Breiten, um den Verschnitt so klein wie möglich zu bekommen; im allgemeinen walzt man so groß, als die Walzenstraße es technisch und wirtschaftlich verträgt.

Ist nun im Walzwerksbureau auf diese Weise das theoretische Blockgewicht festgestellt, also das Gewicht der in einem Blocke vereinigt gedachten Bleche, so erfolgt noch ein Zuschlag, um hinterher die gewünschten Bleche so aus dem Rohbleche herausschneiden zu können, daß die Bleche selbst fehlerlos bleiben. Das Auffinden der unganzen Stellen ist Sache der Erfahrung und geschieht zum Teil mit Hilfe des Abklopfens des Bleches, wobei unganze Stellen einen eigenen Klang haben.

Zahlen für Zuschläge zum Blockgewicht, die in einem Blechwalzwerksbetriebe sehr gute Ergebnisse gezeitigt hatten, sind in folgender Tabelle zusammengestellt, abhängig von der Blechbreite:

Es sind dem theoretischen Blockgewicht zuzuschlagen:

| Bei einer Blechbreite von | bis | | |
|---|---|---|---|
| 800 | 1000 mm | . . . . 22 | Prozent |
| 1000 | 1100 „ | . . . . 23 | „ |
| 1100 | 1200 „ | . . . . 24 | „ |
| 1200 | 1300 „ | . . . . 25 | „ |
| 1300 | 1400 „ | . . . . 26 | „ |
| 1400 | 1500 „ | . . . . 27 | „ |
| 1500 | 1600 „ | . . . . 28 | „ |
| 1600 | 1800 „ | . . . . 29 | „ |
| 1800 | 1900 „ | . . . . 30 | „ |
| 1900 | 2000 „ | . . . . 31 | „ |
| 2000 | 2100 „ | . . . . 32 | „ |
| 2100 | 2200 „ | . . . . 33 | „ |

Das betreffende Walzwerk hatte 750 Ballendurchmesser und 2700 mm Ballenlänge und war ein Luathsches Schwungradtrio. Einen wesentlichen Einfluß auf die Größe des Verschnittes haben natürlich die Spezifikationen; er ist um so größer je mehr Skizzenbleche verlangt werden, je kleiner, je mehr rechteckige Bleche geschnitten werden. Selbstredend kann noch ein großer Teil der Abfälle weiter verarbeitet werden zu Knotenblechen, Unterlagsplatten, Flanschenblechen usw. Auch können Abfälle zu Feinblechen weiterverarbeitet werden, wenn die Maschine der Grobstrecke durch Zahnrad- oder durch Seilantrieb ein Feinblechgerüst mitantreibt. In diesem Falle wird das Feinblech gewissermaßen nur im Nebenamt mit hergestellt, die Anlage eines besonderen Gerüstes macht sich aber meist bezahlt; dies geht auch daraus hervor, daß manche vorher reine Grobblechstraßen bald in kombinierte Straßen umgebaut wurden und gute Erfolge erzielt haben.

Ein wie hoher Schrottentfall als normal bezeichnet werden kann, hängt ganz ab von den speziellen Verhältnissen von Fall zu Fall.

Obengenanntes Grobblechwalzwerk hatte früher einen Schrottentfall von 28—30% und nach Enführung obengenannter Zuschlagstabelle einen solchen von etwa 23—25%, bei sonst gleichen Spezifikationen. Das sind Zahlen, die für reine Grobblechwalzwerke nicht gut unterschritten werden können. Blechwalzwerke, die auf Feinbleche oder Kümelprodukte weiterverarbeiten, nehmen weniger Rücksicht auf den Abfall, weil sie ihn ohnedies haben müssen als Rohprodukt für die Pressen usw.

Wie hoch die Ersparnisse sind, wenn statt obengenannter 30% und noch 23% als Schrott entfallen, geht aus folgenden Zahlen hervor, die normalen Verhältnissen entnommen sind:

Rohblechpreis (Martinmaterial) · M 80 pro t
Auswalzkosten pro t Fertigbleche M 25 pro t
Schrottentfall pro t „ M 23 bezw. 30%

d. h. um 1 t guter Bleche zu erhalten, muß ich im ersten Fall · · · · 1310 K Rohblech einsetzen
im zweiten Fall aber · 1430 K Rohblech einsetzen
ich spare also $(1430—1310 \frac{\times 80}{1000}$ M $\sim$ 9.6 M p. t.

das heißt bei einem Blechherstellungspreis von etwa M 115 rund 8.3%.

Digitized by Google

Diese Zahlen beweisen, wie wichtig die sorgfältige Bestimmung der Blockgewichte in jedem einzelnen Fall ist, und daß durch sorgfältige Kontrolle dieser Auswahl ganz wesentliche Ersparnisse zu erzielen sind.

## Zur sächsischen Bergrechtsreform.

Von Dr. jur. **Heinrich Reif.**

II.

Der zweite, dem sächsischen Landtag vorliegende Entwurf behandelt, wie bereits erwähnt wurde, das Bergschadenrecht. Im Gegensatz zum allgemeinen österreichischen Berggesetze behandelt das preußische und sächsische Gesetz das Bergschadenrecht in klarer, ausführlicher Weise. Die einzige Vorschrift unseres Gesetzes ist *§ 106*, wonach der Bergwerksbesitzer für Beschädigungen an solchen Gebäuden, Wasserleitungen oder anderen Anlagen nicht verantwortlich, welche innerhalb eines Grubenfeldes erst nach dessen Verleihung ohne obrigkeitliche Baubewilligung errichtet worden sind. Es ist völlig unbegreiflich, wie der Gesetzgeber dazu gelangen konnte, eine so wichtige Norm bloß negativ, nicht positiv zu formulieren, uns zu sagen, wann der Bergbautreibende des Ersatzanspruches ledig sei, nicht aber die Bedingungen zum Ausdrucke zu bringen, unter denen seine Haftung eintrete. Aus dieser Undeutlichkeit und Unzulänglichkeit des Gesetzes ergab sich naturgemäß eine Mannigfaltigkeit der Interpretationen und ein Schwanken der Judikatur, welche Umstände auf die Interessen von Bergbau- und Grundbesitz gleich ungünstig einwirken mußten. Die naheliegendste Argumentation war wohl die, zu sagen, da daß Gesetz nur die Bedingungen des Ausschlusses der Haftung formuliere, dagegen keine Bestimmungen über den Eintritt der Haftung enthalte, hier die allgemeinen Bestimmungen des bürgerlichen Gesetzbuches über die Schadenshaftung zur Anwendung zu kommen hätten, eine solche demnach nur bei Vorliegen eines Verschuldens des Bergbautreibenden eintrete. Man mußte aber auch sogleich weitergehen und den Satz in Anwendung bringend: qui suo jure utitur, neminem laedit, den Bergbautreibenden dann von der Haftung lossprechen, wenn er nur von seinem Rechte in den gesetzlichen Schranken Gebrauch gemacht hat und gleichwohl ein Bergschaden in die Erscheinung tritt. Hiedurch wäre man zu dem Resultate gelangt, in der überwiegenden Mehrzahl der Bergschadensfälle keine Ersatzpflicht statuieren zu können; eine solche hätte eben nur dort Platz greifen können, wo der Bergbautreibende nicht vorschrifts- oder kunstgemäß vorgegangen ist. Mit dieser Lösung, die zweifellos dem Rechtsempfinden nicht genüge zu leisten vermag, hat man sich nicht zufrieden geben können. Und es finden sich denn zahlreiche Vertreter der Gegenmeinung. Die Vorschrift des § 106 in ihrer negativen Fassung mache es vollkommen deutlich, daß der Bergbautreibende nur unter den in diesem enthaltenen Bedingungen befreit werde, sonst aber für jeden entstehenden Schaden absolut, d. h. ohne Untersuchung, ob ein Verschulden seinerseits vorliege, zu haften habe. Nach der herrschenden Meinung haftet der Bergbautreibende für den verursachten Schaden, also für jene Einwirkungen, welche mit seinem Bergbaubetrieb zusammenhängen und diese seine Verbindlichkeit, eine Legalobligation, wird nur modifiziert durch mitunterlaufenes Verschulden des Oberflächners, wozu § 106 demonstrativ einen Fall enthält. Zu dieser Theorie der Legalobligation mußten sich unsere Schriftsteller und Richter mühsam durcharbeiten; deutlich ausgesprochen erscheint sie hingegen im preußischen und sächsischen Bergrecht.

Nach § 148 preuß. B. G. erscheint der Bergwerksbesitzer verpflichtet, für allen Schaden vollständige Entschädigung zu leisten, der dem Grundeigentümer oder dessen Zubehör durch den, sei es im unterirdischen, sei es durch Tagbau geführten Bergwerksbetrieb zugefügt wird, ohne Unterschied, ob der Betrieb unter dem beschädigten Grundstück stattgefunden hat oder nicht, ferner ob die Beschädigung vom Bergwerksbesitzer verschuldet oder voraussehbar war. Es genügt also einfach der Kausalnexus zwischen Bergbaubetrieb und Bergschaden zur Begründung der Entschädigungspflicht. Hiervon ist aber wieder die Ausnahme gemacht, daß der Werksbesitzer dann nicht ersatzpflichtig sei, wenn der Schaden durch den Betrieb an Gebäuden und anderen Anlagen entsteht, deren Errichtung in einer Zeit stattfand, wo die denselben durch den Bergbau drohende Gefahr den Grundbesitzer bei Anwendung gewöhnlicher Aufmerksamkeit nicht unbekannt bleiben konnte. (Die sich hieran im preuß. B. G. weiter knüpfende Vorschrift gehört

Digitized by Google

streng genommen nicht mehr hieher, daß die Verhinderung der Entstehung einer Oberflächenanlage nicht als ein Fall des Bergschadens angesehen werden kann.

Im Wesen ganz gleich ist die Lösung, welche diese Frage im sächsischen Berggesetze gefunden hat. Auch hier begegnen wir der Statuierung der Legalobligation und des Wegfalles der letzteren, bei Hinzutreten eines Verschuldens des Oberflächners.

(Fortsetzung folgt.)

## Flüssige Brennstoffe.

Von dipl. Ing. **Hans Wettich** in Halle.

Wenn man die Frage aufwirft, welche wesentlichen Vorteile bietet flüssiger Brennstoff gegenüber der Kohle bei der Dampfkesselbeheizung stationärer Kessel und sind eventuell diese Vorteile so groß, daß die Ceheizung mit Masut o. dgl. wirtschaftlicher ist, als die mit Kohlen, so gelangt man zu nachstehender Beantwortung:

Flüssiger Brennstoff für Kesselheizung weist eine ganze Reihe großer Vorteile gegenüber der Kohlenfeuerung auf. In Frage kommt natürlich nur der Rückstand der Erdölraffinade, der unter der Bezeichnung Naphta oder Masut in den Handel gebracht wird. Benzin, Ligroin, raffiniertes Petroleum sind auszuscheiden. Spiritus ist nur in speziellen Fällen, für Feuerwehr-Dampfspritzen, verwendet worden. Die Hauptvorteile einer modernen Oelfeuerung sind die wesentlich geringeren Anforderungen an das Bedienungspersonal. So kann ein Heizer bequem 10 bis 12 Oelfeuerstellen bedienen, während bei Kohlenfeuerung ein Heizer nur auf 3 bis 4 Feuerstellen zu rechnen ist. Das würde zugunsten der Oelfeuerung bei größten Kesselanlagen ins Gewicht fallen. Jedoch bietet hier die Kohle insofern eine starke Konkurrenz, als durch mechanische Rostbeschickungsanlagen auch bei ihr das Heizungspersonal wesentlich vermindert wird. Für mittlere Kesselanlagen wird die Ersparnis an Bedienung nicht wesentlich sein. Bei ganz kleinen Kesselanlagen, Kessel für kleinere Schreinereien, kleinere Brauereien, Dampfheizungen u. dgl., tritt jedoch der Vorteil der Masutfeuerung wieder auf, indem die Bedienung hier für andere Arbeiten frei wird. Nach vorstehender Angabe erhält man eine Ersparnis an Bedienung von 32%, die auch von anderer Seite bezüglich der Dampfer auf dem Kaspischen Meere bestätigt wird. Weitere Vorteile ergeben sich bei der Oelfeuerung durch die große Regulierfähigkeit derselben, ferner dadurch, daß die Kesselspannung, weil die Feuertüren nicht geöffnet zu werden brauchen, keinen bedeutenden Schwankungen ausgesetzt wird, und endlich, daß die Verbrennungsgase der Oelfeuerung keine schweflige Säure, bzw. Schwefelsäuredämpfe enthalten. Freilich veranlassen die hohen Verbrennungstemperaturen eine ziemlich starke Beanspruchung der Kesselbleche, die aber bisher zu sonderlichen Schäden keine Veranlassung gegeben haben.

In zweiter Linie weist dann die Oelfeuerung einige weitere Vorteile auf, die für Schiffe und Lokomotiven, insbesondere für Lokomotiven auf Bahnen mit vielen oder langen Tunnels ausschlaggebend sind. Es sind dies die leichten Transportfähigkeit die Ausnutzung der Transportmittel und Lagerräume, da bei der Flüssigkeit Hohlräume vermieden werden, gleichfalls auf Grund der Flüssigkeit des Materiales die schnelle Uebernahmsfähigkeit — auf dem Kaspischen Meere 900 Tonnen Oel in 3½ Stunden — und die nahezu rauchlose Verbrennung und leichte Instandhaltung und Reinigung der Feuerung und Feuerzüge.

Der allgemeinen Verwendung flüssiger Brennstoffe zur Kesselheizung steht das örtlich beschränkte Vorkommen des Naphthas (Pennsylvanien, Baku-Länder, Galizien) und die dadurch bedingten hohen Transportkosten für Mitteleuropa und die ziemlich beschränkte Jahresproduktion der Erde, etwa 4 Millionen Tonnen für Oelfeuerung verwendbare Rückstände, entgegen, umsomehr als die Nachfrage für den eigenen Bedarf der Erzeugungsländer groß ist. So ist der Preis des Masuts in Mitteleuropa pro Tonne etwa das dreifache des Steinkohlenpreises. Allerdings ist zu beachten, daß 1 kg. Erdöl etwa das Doppelte als Wasser verdampft wie 1 kg. Steinkohle. Somit beträgt der Preis relativ nur das anderthalbfache des Steinkohlenpreises. Da aber die Unkosten einer Dampfkesselanlage wesentlich durch den Kohlenverbrauch und weniger durch die Bedienung veranlaßt werden, so ist hieraus ersichtlich, daß das Masut im allgemeinen nicht mit der Kohlenfeuerung konkurrieren kann, trotz der Ersparnisse an Bedienung und Reparaturen. Dazu kommt noch eine gewisse Unsicherheit in der

Digitized by Google

Lieferung, da der europäische Bedarf in der Hauptsache aus den Bakuländern mit ihrer unruhigen Arbeiterbevölkerung gedeckt wird.

Einen Vergleich der mittleren Heizwerte der festen und flüssigen Brennstoffe ermöglicht folgende Tabelle:

| Heizstoffe | Wärmeeinheiten pro kg. | Spezifisches Gewicht |
|---|---|---|
| Balachany Naphtha . . . | 11700 | — |
| Leichte Baku Naphtha . . | 11460 | 0,884 |
| Benzin . . . . . | 11000 | 0,68 —0,7 |
| Schwere Baku Naphtha . | 10800 | 0,938 |
| Schwere Pennsylvania Naphtha | 10700 | 0,886 |
| Petroleum . . . . . 9770 — | 10400 | 079 — 0,820 |
| Leichte Pennsylvania Naphtha | 9900 | 0,816 |
| Braunkohlenteer . . . . | 9900 | — |
| Schieferöl, nur in England | 9000 | 0,8 |
| Steinkohlenteer . . . . . | 8900 | 1,044—1,2 |
| Aeltere Steinkohle . . . . | 8500 | 1,5 |
| Holzkohle . . . . . | 8000 | 0,4 |
| Jüngere Steinkohle . . . | 6500 | 1,2 |
| Rohspiritus . . . . . | 5700 | 0,89 |
| Preßkohle . . . . . | 5300 | 1,25 —1,5 |
| Muschelige Braunkohle . | 5300 | 1,5 |
| Erdige Braunkohle . . . | 4700 | 1,3 |
| Lignit . . . . . | 3600 | 1,2 |
| Holz . . . . . | 3000 | 0,35 —1,0 |

Es muß schließlich noch erwähnt werden, daß zu den Naphtaverbrauchern seit einigen Jahren auch die Kraftmaschinen für flüssige Brennstoffe hinzugetreten sind.

---

## Beitrag zur Erforschung und Abwendung der Kohlenstaubexplosionen.*)

Die Grubenkatastrophen von Courières, Rheden, Klein-Vosseln, Monouggah (Vereinigte Staaten) und Radbod haben deutlich gezeigt, daß eine durch lokale Ursachen eingeleitete Kohlenstaubexplosion imstande ist, sich über größere Teile eines Grubenbaues fortzupflanzen, sobald alle günstigen Vorbedingungen zur Entstehung und Fortpflanzung der Explosion zusammentreffen. Die bisher in den Gruben zur Hintanhaltung von bei der Schießarbeit, in guter Bewetterung und Berieselung der Grubenbaue genügen, wie die Erfahrung lehrt, Kohlenstaubexplosionen eingeführten Maßnahmen, bestehend in der Verwendung von Sicherheitssprengstoffen, allein nicht, um katastrophale Explosionen hintanzuhalten. Es muß daher nach neuen Mitteln geforscht werden, die imstande wären, den Explosionsbereich auf ein Mindestmaß, beziehungsweise auf die unmittelbare Umgebung des Explosionsherdes selbst einzuschränken. Zu diesem Zwecke wurden in England, Frankreich und auch bei uns in Rossitz (Mähren), Versuchsstrecken angelegt, in welchen die Wirkungen der Kohlenstaubexplosionen studiert und jene Mittel erprobt werden, die zur Einschränkung der Explosionen führen können. Die Ergebnisse einer größeren Anzahl dieser Versuche wurden in den bergmännischen Fachzeitungen veröffentlicht. Eine Theorie der Kohlenstaubexplosionen wurde bisher noch nicht aufgestellt, obzwar ohne derselben die Verfolgung der Vorgänge bei einer Staubexplosion als auch die Erfindung einer geeigneten Vorkehrung zur Einschränkung äußerst erschwert wird. Die Kohlenstaubexplosionen entstehen sobald eine gewisse Menge von feinen, in der Luft suspendiertem Kohlenstaub vorhanden ist, dadurch daß eine starke Wärmequelle (Ausblasender Dynamit oder Pulvreschuß-Schlagwetterexplosion etc.) die staubhältige Luft zu explosionsartiger Verbrennung gebracht wird Die Kohlenstaubexplosionen sind nach den gemachten Druckbeobachtungen selten als reine vollständige Verbrennungsvorgänge aufzufassen. Nach Einleitung der Explosion stellen sich vielmehr Prozesse der trockenen Destillation ein, wobei die bei der Vergasung gebildeten Destillationsprodukte, sofern dieselben brennbar sind, gleich nach ihrer Bildung verbrennen. In einem Kubikmeter Luft kann nur eine bestimmte Kohlenstaubmenge verbrennen, welche als die minimale Staubdichtigkeit bezeichnet wird Enthält die Luft mehr Kohlenstaub, als der minimalen Staubdichtigkeit entspricht, so kann der Ueberschuß der Menge in den ursprünglichen Volumen nicht verbrennen, sondern es wird dieser überschüssige Staub durch den Explosionsstoß weitergetragen, um dort zu verbrennen, wo der zur Verbrennung notwendige Sauerstoff vorhanden ist. Bei diesem Vorgange wird der unverbrannt gebliebene Staub stark erhitzt und daher vergast. Das zur Verbrennung erforderliche Luftquantum läßt sich für jede Staubmenge, beziehungsweise für jede Staubdichtigkeit ermitteln. Diese Menge stellt somit auch den Rauminhalt des Flammenbereiches dar, innerhalb welchem die Verbrennung, also Flammenbildung erfolgt, sobald es sich um Explosionen in einem Grubenbaue handelt. Demnach ist man in der Lage, die bei Explosionen zu gewärtigenden Flammenlängen zu bestimmen. Die Kenntnis der minimalen Staubdichtigkeit setzt uns überdies in die Lage die anderen Wirkungen der Explosionen bedingenden Größen wie Wärmemenge, Verbrennungstemperatur, Explosionsdruck, Unterdruck des nach der Explosion eintretenden Rückstoßes, Explosionsgeschwindigkeit, Stoßkraft der mit Verbrennungserzeugnissen (Rauchgase) geschwängerten Luft des Explosionsraumes für jede explodierte Staubmenge festzustellen. Die entwickelten Wärmemengen berechnen sich für den Fall als die Explosion in Verbrennung der gasförmigen Bestandteile besteht mit 67—98 Wärmeinheiten für 1 m³ Luft. Die zugehörigen Verbrennungstemperaturen betragen 230 bis 330 Grad Celsius. Die bei der Explosion auftauchenden Drucke werden, sobald es sich um eine Verbrennung im geschlossenen Raume handelt mit 1.16 –1.5 kg cm² (Ueberdruck) ermittelt. Erfolgt die explosionsartige Verbrennung in einem offenen Rohre, (Grubenbau Strecke,) dann ist die Ermittlung der Drucke nach Grundsätzen der Termodynamik vorzunehmen. Schlagen die Flammen aus dem Rohre heraus, so ist der Explosionsdruck grö-

*) Nach einem Vortrage den Herr Zentralinspektor A. Padour im Mont. Klub zu Brüx gehalten hat.

Digitized by Google

ßer, als in dem Falle, wo der Flammenbereich nur auf einen Teil des Rohres sich beschränkt. In ersterem Falle schwanken die Drucke von 0.76—0.97 kg cm² Ueberdruck) im anderen von 0.46—0.62 kg. cm². Die Anfangsgeschwindigkeit der eingetretenen Luftströmung beträgt 410 m bis 486 m per Sekunde, sodaß die Explosion bei kleineren Staubzonen nur einige Zehntel Sekunden dauert Der Stoß, den die Explosionsprodukte auf senkrecht zur Stoßrichtung stehende Gegenstände ausüben, wurde mit 2 2—4.4 kg. cm (Ueberdruck) ermittelt. Die bei den Versuchen beobachteten Drucke stimmen mit den theoretischen sehr gut überein. Dasselbe kanne auch von den beobachteten Flammenlängen gesagt werden.

Der Vortragende führte dann rechnerisch den Beweis, daß die Länge der nassen Zone 80 Prozent der Länge der Kohlenstaubzone betragen müsse, falls durch diese Vorkehrung die ausgiebige Einwässerung des Streckenumfangs, die Fortpflanzung der Explosion hintangehalten werden soll. Nasse Zonen können daher nur kleine Explosionen einschränken. Die Vorkehrung zur Einschränkung der Explosionswirkungen muß, wenn sie wirksam sein soll, den Verbrennungsprodukten der Explosion soviel Wärme entziehen, daß ihre Temperatur unter die Entzündungstemperatur, ca. 150 Grad C, der kohlenstaubhaltigen Luft sinkt. Die Erfindung eines solchen zweckentsprechenden Mittels ist durch die ganz bedeutende Menge der zu vernichtenden Energie binnen einer äußerst kurzen, Zehntel- bis einige Sekunden betragenden Zeit sehr schwer. Die Engländer führten Versuche mit aus pulverisiertem Gesteinsstaub errichteten Zonen aus. Die vom Vortragenden entwickelte theoretische Verfolgung der Wirkungsweise dieser Zonen ergab, daß Gesteinsstaubzonen hinsichtlich ihrer Wirkung den nassen Zonen vorzuziehen wären, zumal sie dreimal größere Wärmemengen als die nassen Zonen den Verbrennungsgasen entziehen. Schließlich wies Herr Zentralinspektor Padour auf Grund eines Beispieles nach, daß die nassen Zonen zur Einschränkung größerer Staubexplosionen sich überhaupt nicht eignen. Durch Anlegung von Gesteinstaubzonen ließe sich wohl der angestrebte Zweck erreichen, doch wird die Ausführung derselben mit Rücksicht auf ihre verhältnismäßig große Länge auf Schwierigkeiten technischer Art stoßen. Nach dem gegenwärtigem Stande hat man somit außer dem bis heute geübten ständigen Einnässen der Grubenbaue, welches übrigens nur als vorbeugende Vorsichtsmaßnahme anzusehen ist, kein Mittel zur sicheren Einschränkung von Staubexplosionen.

Der Vortragende besprach sodann die von ihm entworfene Wasserzone, bestehend aus auf Zimmerung aufgehängten mit Wasser gefüllten Gefässen, welche durch den Explosionstoß ausgeleert werden, wodurch den Verbrennungsprodukten die zur Herabsetzung der Temperatur erforderliche Wärme entzogen werden soll und sprach die Hoffnung aus, daß unter Anwendung der von ihm entwickelten Theorie man leichter imstande sein wird, daß richtige Mittel zur Einschränkung der Fortpflanzung von Kohlenstaubexplosionen zum Wohle des Kohlenbergbaues zu finden.

## ■ ■ ■ ■ AUS FACHZEITSCHRIFTEN. ■ ■ ■ ■

**Einige amerikanische Erz- und Kohleverladevorrichtungen.** Von Ingenienr E. Eichel, Berlin. Nachdem die Bedingungen: Großer Umschlag, nur fünf Monate Transportmöglichkeit, jährlich bei dauernd hohem Bedarf der Verbraucher, entwickelt sind, die zur Schaffung der großartigen Umschlagseinrichtungen für Kohle und Erz an dem Oberen See geführt haben, gibt der Verfasser eine kurze Beschreibung der Detroit Iron and Steel Co., Delray, Mich., die in der üblichen amerikanischen Weise mit Einmotorenantrieb und Seiltrieb ausgerüstet sind. Hierauf wendet er sich zu einer neuesten Form, nämlich zu der umfangreichen, von der Brown Hoisting Machinery Co. Cleveland, Ohio, für die North Western Fuel Co., West Superior, Wis., gebauten Kohlenumschlagsanlage. Hierbei ist durchgängig Einzelantrieb bei weitgehender Teilung in Einzelapparate durchgeführt. Die Greiferkräne entnehmen die Kohle dem Schiff und übertragen sie an Laufkatzen auf fahrbaren Brücken oder unmittelbar in Güterwagen. Dabei können die Verladekatzen durch quer zur Brückenbahn fahrende Verschiebwagen auf die verschiedenen Brücken, bezw. an die verschiedenen Vorratstaschen verfahren werden, so daß das Verfahren der schweren Brücken eingeschränkt wird. Die Gesamtanlage vermag stündlich 3840 t Kohle zu bewältigen. (Elektr. Kraftbetr. und Bahnen, Jahrg. VI., Nr. 27.) We.

**Windleitungen.** Wettich berechnet den Druckverlust in langen Gebläseröhren aus Blech, indem er auf der bekannten Gleichung

$$Z \quad \frac{p}{R.T} \cdot x \cdot \frac{l}{d} \cdot \frac{w^2}{2g} \text{ fußt.}$$

Hierin ist Z der Druckverlust am Ende der Leitung in kg/m², p die absolute Eintrittsspannung in kg/m² R die Gaskonstante mit 29, 27 für atmosphärische Luft, T die absolute Temperatur = 273° + 1° C, x die Reibungswiderstandsvorzahl, l die Leitungslänge in Meter, d der Leitungsdurchmesser in Meter, w die Strömungsgeschwindigkeit der Luft in der Leitung in m Sek., g die Beschleunigung der Schwere, gleich 9,81 m Sek.⁻². Er kommt zu dem Schluß, daß die von Ledoux gefundene Reibungsvorzahl x = 0,018 für praktische Zwecke am brauchbarsten ist, da sie einer Unterschätzung des Druckabfalles vorbeugt, während beispielsweise

Digitized by Google

Rieder und Gutermuth x zu 0,00000513 gefunden haben. Es gilt das umsomehr, als eine Berücksichtigung der Leitungseigentümlichkeiten, wie Rauhigkeitsgrad, Krümmungen, Querschnittsveränderungen zur Zeit noch keine genügende wissenschaftliche Grundlage haben. („Technisches Zentralblatt", Berlin, Nr. 39, 1908.)

Selbstbericht des Verf.

**Ueber einige Eigenschaften der Elektrostahlöfen in Beziehung zur Desoxitation und Entschwefelung.** Den wesentlichen Vorteil des elektrischen Ofens vor dem Gasofen stellt die hohe Temperatur dar. Die verschiedenen Systeme, von denen hier die direkte Lichtbogenerhitzung, indirekte Lichtbogenerhitzung und Induktionserhitzung ins Auge gefaßt werden, unterscheiden sich hauptsächlich durch die Höhe und die räumliche Verteilung der Temperatur.

Der Héroult-Ofen besitzt unmittelbar unter den beiden Elektroden zwei Stellen höchster Temperatur, der Temperatur des Lichtbogens, die sich von der Schlacke aus dem darunterliegenden Metall mitteilt. Von hier aus werden durch die geringen Bewegungen der Elektroden sowie, je nach ihrer Natur, durch die gerade vor sich gehenden chemischen Reaktionen verschieden starke Strömungen des Metalles hervorgerufen. Um diese heißesten Stellen herum werden sich also Flächen gleicher Temperaturen ausbilden.

Im Stassano-Ofen wird die Oberfläche des Bades von einem zentral über ihr liegenden Punkte aus einiger Entfernung bestrahlt. Obgleich dadurch die Mitte heißer wird als die Ränder, scheinen die Temperaturdifferenzen doch nicht groß genug zu sein, um eine genügende Durchmischung bewirken zu können, da Stassano den Ofen zu letzterem Zwecke in gewissen Stadien des Schmelzprozesses um eine geneigte Achse sich drehen läßt.

Im Induktionsofen endlich hat jeder durch Eisenkern und Bad gelegte Vertikalschnitt, von Strahlungs- und Leitungsverlusten abgesehen, eine gleichmäßige Temperatur, also keine Wärmeströmung; letztere wird vielmehr durch besondere Veränderungen des Badquerschnittes erst hervorgerufen, ferner bei einzelnen Systemen, wie dem Rödling-Rodenhauser-Ofen, durch die zusätzliche Erhitzung mittels sekundären Elektroden. Dagegen besitzt der Induktionsofen eine in seiner Natur begründete elektromechanische Rotation seines gesamten flüssigen Inhalts. Keines der beiden letzteren Systeme weist eine Stelle so hoher Temperatur auf, wie z. B. die Oefen von Héroult und Girod unmittelbar unter dem Lichtbogen. Der Einfluß dieser hohen Temperatur auf die Raffination macht sich in zweierlei Weise geltend: einmal werden Schlacke und Bad besser flüssig, erleichtern also den inneren sowie den gegenseitigen mechanischen Austausch der Bestandteile durch Konvektion und Diffusion, zum andern bewirkt sie eine Steigerung der rein chemischen Reaktionsgeschwindigkeit, die bei tiefen Temperaturen sich für je 10° Erhöhung im allgemeinen verdoppelt und bei der Temperatur des Stahlbades meist schon unmeßbar groß sein muß.

Im Stahlbade haben wir zwei Klassen von homogenne Reaktionen, d. h. solche, die nur in einer Phase verlaufen: a) im Metall, b) in der Schlacke, sowie außerdem heterogene, d. h. solche Reaktionen zu unterscheiden, die sich an der Grenzfläche von Metall und Schlacke abscheiden; diese drei Arten von Vorgängen hängen in der mannigfachsten Weise zusammen. Beim Héroult-Ofen erhält die Schlacke die höchste Temperatur, ist also leichtflüssig und ermöglicht daher den schnellen Ablauf der in ihr vorgehenden Reaktionen, beim Rödling-Rodenhauser-Ofen überträgt das Metallband erst seine Wärme auf die Schlacke. Homogene Reaktionen in der letzteren werden nicht mit derselben Leichtigkeit verlaufen wie in der Héroult-Schlacke, während heterogene Reaktionen hier insbesondere dann einen günstigen Boden vorfinden, wenn dieselben gleichzeitig Wärme aus dem Metallbade in die Schlacke übertragen. Die praktischen Verhältnisse entsprechen diesen Bedingungen vollkommen. Im Héroult-Ofen wird die Metallsulfid enthaltende Schlacke mit Kalziumkarbid versetzt, das als solches eingebracht oder im Ofen erzeugt wird, so daß sämtliche reagierenden Bestandteile in der Schlacke gelöst sind. Im Induktionsofen hat sich dasselbe nicht bewährt, vermutlich weil die Temperatur für seine Verwendung zu niedrig war. Setzt man dagegen, wie Rödling-Rodenhauser, dem Bade Ferrosilizium zu, das sich im Stahl auflöst, so ist hier die heterogene Reaktion an der Grenze von Metall und Schlacke vom besten Erfolge begleitet, weil sowohl die hohe Verbrennungswärme des Siliziums als auch die mit demselben eingeführte Kieselsäure die Schlacke flüssiger machen und damit die Verhältnisse des Induktionsofens denen des Héroult-Ofens ähnlicher gestalten. Auch Stassano arbeitet mit Ferrosilizium. In empirische Gleichungen zusammengefaßt, würde sich die Summe der stattfindenden Uebersetzungen für die

Digitized by Google

Entschwefelung etwa folgendermaßen darstellen:

Héroult:

$$2\,CaO + FeS + CaC_2 = 3\,CaS + 3\,Fe + 2\,CO$$

Rödling-Rodenhauser und Stassano:

$$4CaO + 4FeS + FeSi_2 = 4CaS + 5Fe + 2\,SiO_2.$$

Die beiden gemeinsam zu Grunde liegende Reaktion, welche die Umwandlung von Fe S (bezw. Mm S) in Ca S beschreibt, scheint nach den vorliegenden Tatsachen zu einem wahrnehmbaren Gleichgewicht zu führen, das allerdings schon durch geringe Mengen Metalloxyde nach der Seite des Ca O hin verschoben wird:

$$CaO + Fe\,(Mm)\,S \;Ca\,S \mp Fe\,(Mm)\,O,$$

so daß also eine Kurve, welche die Abhängigkeit der Entschwefelung von der Fe O-Konzentration in der Schlacke angeben würde, beim Auftreten von Fe O keinen Knick, sondern eine allmählige Rundung aufweisen müßte.

In den erwähnten Schmelzverfahren wird alles Oxyd durch die zugesetzten Reduktionsmittel beseitigt und obgleich beide Oefen auch eine gute Abdichtung des Schmelzraumes besitzen und das Metall ohnehin durch die Schlackendecke geschützt ist, so zeichnet sich der Héroult-Ofen doch vorteilhaft vor dem Induktionsofen durch seine reduzierende Atmosphäre aus, die durch das in der Reaktion entstehende C O sowie durch die glühenden Elektrodenenden aufrecht erhalten wird. (Stahl und Eisen, 29. Jahrg. Nr. 55, 176—178.

Schroeder.

---

## GESETZGEBUNG, VERWALTUNG, SOZIALPOLITIK.

**Zum preußischen Gesetz über den Bergwerksbetrieb** ausländischer juristischer Personen und den Geschäftsbetrieb außerpreußischer Gewerkschaften, welches wir seinerzeit im Wortlaute reproduziert und besprochen haben, ist am 11. Dezember auf Grund des § 2 Abs. 1 des Gesetzes folgende Verordnung zur Ausführung des Gesetzes ergangen: Gewerkschaften, die in einem andeden Bundesstaat ihren Sitz haben, wird die nach § 2 Abs. 1 des vorgenannten Gesetzes erforderliche Genehmigung zum Erwerbe von Grundstücken, Bergwerkseigentum, unbeweglichen Bergwerksanteilen und selbständigen Abbaugerechtigkeiten von den zuständigen Ministern erteilt. Bedarf der Erwerb zugleich einer Genehmigung auf Grund des Artikel 6 des Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch, so wird die Genehmigung vom König erteilt.

**Zur Umgestaltung der preußischen Bergbauverwaltung** erfährt die „Rhein.-Westf. Ztg.": Wenn auch die Immediatkommission sich nicht speziell mit Reorganisation der Bergbauverwaltung zu befassen hat so müssen doch die Beschlüsse der Kommission eine Rückwirkung auf den Fortgang der Reformen der Bergbauverwaltung ausüben, zumal eine neue Organisation des Verwaltungsstreitverfahrens vorgesehen ist. Gegenwärtig fehlt eine Rechtskontrolle bei Verwaltungsentscheidungen der Bergbehörden, deren Einführung in Aussicht genommen ist. Im Uebrigen steht bereits so gut wie fest, daß eine Trennung der Zentralinstanz, die von einigen Seiten befürwortet wurde, nicht in Frage kommt, da eine Zerreißung der naturgemäß zusammenhängenden Verwaltung nur Schaden und Nachteile bringen würde. Erwogen wird dagegen, ob nicht eine Generaldirektion für staatliche Bergwerke geschaffen werden soll, die dem Minister für Handel und Gewerbe unmittelbar zu unterstellen wäre. Was die Provinzialinstanzen anbetrifft, so ist geplant, die fiskalischen Befugnisse den Oberbergämtern zu nehmen und gewissen Bergwerksdirektionen zu überweisen. Diese Reorganisation ist zum Teil schon durchgeführt, zum Teil soll sie noch zur Ausführung gelangen. Es kommt ferner die Trennung der fiskalischen Betriebsaufsicht von der „Obrigkeitlichen Verwaltung" (Polizei) in Frage. Sie ist nur in den untersten Instanzen bereits durchgeführt. So wird die Bergpolizei durch Bergrevierbeamte ausgeübt, während die Berginspektionen und Bergdirektionen den fiskalischen Betrieb leiten. Ein Abschluß der geplanten Reform, speziell was die Einführung des Verwaltungsstreitverfahrens anbetrifft, wird vermutlich erst im Laufe der nächsten Jahre erfolgen können." Die Meldungen werden immer widersprechender, so daß es sehr wünschenswert wäre, die Regierung ergriffe einmal dazu das Wort. — Zu dieser Mitteilung hätten wir zu bemerken, daß die in Preußen der Lösung harrende Frage auch für uns Interesse hat, da es sich hier um die Ressortzuteilung des staatlichen Bergbaubetriebes handelt.

**Betrieb der Hütten- und Walzwerke in den Vereinigten Staaten von Amerika 1908.** Die Zahl der Werke, die in den Vereinigten Staaten von Amerika im Jahre 1908 Stahlblöcke oder -gußstücke und gewalztes Eisen oder Stahl erzeugten, belief sich auf 487, die sich auf 29 Staaten und den Distrikt Columbia verteilten, gegenüber 522 im Jahre 1907. Von den Werken walzten 357 Eisen und Stahl zu fertigen Waren aus (1907:383), während 130 (139) Blöcke oder Gußstücke, aber nicht gewalzte Eisen- oder Stahl-Fertigerzeugnisse herstellten. Gewalzte Schmiede-Blooms und Schmiede-Knüppel werden hierbei zu den Fertigerzeugnissen gerechnet. Im Jahre 1908 stellte sich die Zahl der gänzlich betrieblosen Eisen- und Stahlwerke auf 113, von denen 78 mit Heißwalzstrecken und 35 nur zur Herstellung von Stahlblöcken oder Stahlgußstücken ausgerüstet waren. In den Walzwerken und Hütten wurden an Waggon- und Lokomotivachsen, Wellenleitungen, Ankern, Panzerplatten usw. aus Schmiede-Eisen oder -Stahl im Jahre 1908: 131.143 t hergestellt, und zwar 13'646 t aus Eisen und 117'497 t aus Stahl, gegen 380.805 t im ganzen, 23.772 t aus Eisen und 357.033 t aus Stahl im Vorjahre.

---

Digitized by Google

## NEUE, BISHER NICHT VERÖFFENTLICHTE ENTSCHEIDUNGEN DES VERWALTUNGSGERICHTSHOFES.

**Das Gesetz über die Bergbaugenossenschaften normiert nicht die Verpflichtung zur Wahl der Genossenschaftevertretung.**

**E. d. V. G. H. v. 16. März 1909, Z. 2400.**

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat über die Beschwerden der W. Gewerkschaft in W. und Konsorten gegen die Entscheidung der k. k. Berghauptmannschaft in Wien vom 27. Juni 1908, Z. 2661, betreffend die Wahl der Genossenschaftsvertretung, die angefochtene Entscheidung als gesetzlich nicht begründet aufgehoben.

**Entscheidungsgründe:** Das Revierbergamt in Brunn hat mit dem Erlaß vom 27. März 1908, Z. 838, in Gemäßheit des § 39, 3. Absatz des Statutes der für den Revierbergamtsbezirk Brünn errichteten Bergbaugenossenschaft eine Versammlung der I. Gruppe zum Zwecke der Neuwahl der Vertretung der Genossenschaft einberufen und ausgesprochen, daß die Genossenschaftsmitglieder die Neuwahl der Genossenschaftsvertretung vorzunehmen unbedingt verpflichtet sind. Gleichzeitig wurde noch darauf aufmerksam gemacht, daß das k. k. Revierbergamt, im Falle als der Widerstand der beteiligten Genossenschaftsmitglieder noch weiter fortgesetzt werden sollte, in Gemäßheit des § 250 des allgemeinen Berggesetzes wider die daran Beteiligten vorgehen müßte.

Den gegen diesen Erlaß von den heutigen Beschwerdeführern ergriffenen Rekursen gab die Berghauptmannschaft in Wien mit der heute angefochtenen Entscheidung vom 27. Juni 1908, Z. 2661, keine Folge.

Die Beschwerdeführer erachten sich in zweifacher Richtung in ihren Rechten verletzt, einerseits dadurch, daß die Entscheidungen der Bergbehörden eine Verpflichtung zur Vornahme der Wahl aussprechen, andererseits dadurch, daß an diesen Ausspruch eine Strafandrohung geknüpft wurde.

Der Gerichtshof hat bei seinem Erkenntnisse folgendes erwogen:

Die formelle Einwendung der Berghauptmannschaft, daß eine korrekte Verfügung der Bergbehörde vom 22. Oktober 1875, R. G. Bl. Nr. 36 ex 1876, die Kompetenz des Gerichtshofes ausgeschlossen sei, erscheint nicht begründet, weil die vorliegende Entscheidung, welche die Vornahme der Wahl in die Genossenschaftsvertretung für eine der beschwerdeführenden Partei obliegende Pflicht erklärt, deren Nichtbefolgung sogar unter Strafandrohung gestellt wird, gewiß alle Merkmale trägt, welche § 2 leg. cit. für die Anfechtbarkeit einer Entscheidung vor dem Verwaltungsgerichtshofe aufstellt.

In der Sache selbst fand der Gerichtshof die Einwendung der Beschwerde, daß das Gesetz vom 14. August 1896 eine Pflicht zur Vornahme der Wahl nicht normiert hat, begründet.

Denn das angeführte Gesetz über die Genossenschaften beim Bergbaue enthält zwar Normen über die Stimm- und Wahlberechtigung, der Genossenschaftsmitglieder und geht aus den §§ 13 und 14 leg. cit. hervor, daß die in den Versammlungen zur Ausübung des Stimmrechtes berechtigten Personen auch wahlberechtigt sind, wobei bezüglich des Stimmrechtes in der Gruppe der Werksbesitzer die Einschränkung gemacht ist, daß für jedes Werk nur eine Stimme abgegeben werden darf.

Unter den Bestimmungen des Genossenschaftsgesetzes findet sich jedoch keine, welche eine Verpflichtung der Genossenschaftsmitglieder feststellen würde, von dem ihnen im Gesetze eingeräumten Wahlrechte auch Gebrauch zu machen.

Das Gesetz spricht eine solche Verpflichtung nicht aus und der Gerichtshof mußte diese Fassung des Gesetzes für um so entscheidender halten, als im § 16 leg. cit., eine Bestimmung, welche sich gleichfalls auf die Konstituierung der Genossenschaftsvertretung bezieht, im Gegenteil zu den §§ 13 und 14 leg cit., welche bezüglich der aktiv Wahlberechtigten nur von dem Wahlrechte sprechen, für die zu Delegierten für die Versammlungen der Gruppe der Arbeiter und für die in einem Ausschuß oder in dem Vorstand Gewählten eine Pflicht zur Annahme der Wahl statuiert ist.

Die Rechtsanschauung der Administrativbehörden, daß die Mitglieder der Genossenschaft zur Vornahme der Wahl unbedingt verpflichtet sind, ist daher im Gesetze nicht begründet.

Der in der Gegenschrift der Berghauptmannschaft zur Stütze ihrer Rechtsanschauung zitierte § 3 des Genossenschaftsgesetzes beweist in dieser Richtung nichts, da er lediglich besagt, daß die Mitglieder der Genossenschaft die damit verbundenen Rechte und Pflichten haben, nicht aber davon spricht, daß zu letzteren auch die vorliegend strittige Wahlpflicht gehört.

Der die Strafandrohung enthaltene Teil der angefochtenen Entscheidung beruht auf der Annahme, daß die Beschwerdeführer im gegebenen Falle ihren gesetzlichen Obliegenheiten nicht nachgekommen sind, und entfällt daher beim Nichtbestande der Wahlpflicht von selbst.

Dr. Reif.

---

## NEUE, BISHER NICHT VERÖFFENTLICHTE ENTSCHEIDUNGEN DES VERWALTUNGSGERICHTSHOFES IN BERGBAU-STEUERSACHEN.

**Besondere Erwerbsteuer: Wenn die Steuerbehörde gegen das der Partei günstige bergämtliche Gutachten Gutachten Bedenken trägt, ist sie verpflichtet, dieselben der Partei mitzuteilen. E. d. V. G. H. v. 1. April 1909, Z. 2022 ex 1908.**

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat über die Beschwerde des K.-I. Vereines in W. gegen die Entscheidung der k. k. Finanz-Landesdirektion in W. vom 3. Mai 1907, Z. VIII—81 2, betreffend die besondere Erwerbsteuer für die Jahre 1901 und 1904, in nichtöffentlicher Sitzung die angefochtene Entscheidung wegen mangelhaften Verfahrens aufgehoben,

Digitized by Google

**Entscheidungsgründe:** Mit dem Erkenntnisse des Verwaltungsgerichtshofes vom 5. Oktober 1906, Z. 7478, wurden die Rekursentscheidungen vom 9. August 1904 und vom 8. April 1905, über die mit eins vom Tausend des investierten Anlagekapitals zu Lasten des beschwerdeführenden Vereines bemessene Erwerbsteuer pro 1901 und 1904, wegen mangelhaften Verfahrens aufgehoben, weil von der Steuerverwaltung entgegen der Vorschrift des zweiten Absatzes des § 111 des Personalsteuergesetzes das Gutachten des betreffenden Revierbergamtes nicht eingeholt worden war.

Die Steuerverwaltung holte nun bergamtliche Gutachten ein, hielt jedoch neuerlich die angefochtenen Bemessungen ungeändert aufrecht.

Obschon in einem dieser Gutachten — in dem des Revierbergamtes K. vom 16. April 1907 — insbesondere betont war, daß die Bergentitäten des beschwerdeführenden Vereines bei K. und P. nicht in Betrieb stehen, (worauf der beschwerdeführende Verein schon in seinen Rekursen gegen die Bemessung erster Instanz hingewiesen hatte), und obschon auch in den übrigen aus diesem Anlasse erstatteten bergämtlichen Gutachten in Ansehung der Aufteilung des Aktienkapitales auf die steuerpflichtigen und nichtsteuerpflichtigen Betriebe des beschwerdeführenden Vereines von der Anschauung der Finanzverwaltung sich wesentlich unterscheidende Gesichtspunkte geltend gemacht wurden, hielt es die Rekursbehörde nicht für notwendig, sei es in ihrer Entscheidung, sei es in einer Verhandlung mit der Partei, auf den Inhalt dieser Gutachten irgendwie einzugehen.

Die nunmehr angefochtene Entscheidung lautet vielmehr dahin, daß nach der erfolgten Ergänzung der Verhandlung durch Einholung der Gutachten der zuständigen Revierbergämter die neuerliche Entscheidung dahin getroffen werde, daß den Rekursen abermals keine Folge gegeben wird.

Nach diesem Inhalte der neuerlichen Rekursentscheidung konnte bei der beschwerdeführenden Partei die Meinung hervorgerufen werden, daß die bergämtlichen Gutachten mit der Anschauung der Finanzverwaltung übereinstimmen,

Wenn im § 111 des Personalsteuergesetzes in Betreff der Berg- und Hüttenwerke die Steuerveranlagung an die vorausgegangene Einholung bergämtlicher Gutachten gebunden ist, so kann dieser Vorschrift, soll sie eine Bedeutung haben, unmöglich dadurch entsprochen sein, daß über den Inhalt der für die Partei lautenden bergamtlichen Aeußerung bei der Entscheidung mit Stillschweigen hinweggegangen und gegenüber der Partei der Anschein erweckt wird, als decke sich das von der Steuerbehörde nicht gebilligte bergamtliche Gutachten inhaltlich mit der Anschauung der Finanzverwaltung. Es entspricht vielmehr den Anforderungen eines den Grundsatz des rechtlichen Gehörs der Partei einhaltenden Verfahrens, daß in derlei Fällen auch dann wenn die Steuerverwaltung gegen den tatsächlichen' Inhalt oder gegen die fachtechnischen Folgerungen des bergamtlichen Gutachtens, das sich dem von der Partei eingenommenen Standpunkte nähert Bedenken hegt, diese Bedenken noch vor der endgiltigen Entscheidung der Partei mitgeteilt werden, damit diese in die Lage komme, Materiale zur Wahrung ihres Standpunktes vorzubringen.

In der Unterlassung dieses Vorganges mußte der Gerichtshof nach den Umständen des Falles einen wesentlichen Mangel des Verfahrens erblicken und daher mit der Aufhebung der angefochtenen Entscheidung nach § 6 des Gesetzes vom 22. Oktober 1875, R.-G.-Bl. Nr. 36 et 1876, vorgehen. Dr. Reif.

## BERGPOLIZEILICHES.

**Das k. k. Revierbergamt St. Pölten** hat an sämtliche Betriebsleitungen des Amtsbezirkes unter dem 17. v. M. die Weisung ergehen lassen, binnen 14 Tagen zu berichten, ob beim Betriebe zur Gruben- und Tagförderung dienende Lokomotiven vorhanden sind; bejahenden Falles ist die Anzahl der Lokomotiven, die Fabrik, welche die Lokomotiven geliefert hat, die Betriebskraft (Dampf, Benzin, Benzol, Spiritus, elektrischer Strom) und die Anzahl der Pferdekräfte für jede Maschine, ferner der Ort der Verwendung (Grube, Tag) bekanntzugeben, sowie unter dem gleichen Termine mitzuteilen, ob bei dem Betrieb unterirdische Rettungs- und Fluchtstationen vorhanden sind, wobei ausdrücklich bemerkt wird, daß jene unterirdischen Rettungsstationen, welche ausschließlich zur Deponierung von Rettungsutensilien dienen und nicht als Fluchtorte für den Fall einer Katastrophe verwendet werden können, getrennt anzugeben sind. Schließlich ergeht die Weisung, die vorhandenen Atmungsapparate und elektrischen Akkumulatorenlampen, beide getrennt nach Systemen, bekanntzugeben.

**Eine Zentralübungsstation** für sämtliche Reviere ihres Bergbaues hat die Trifailer Kohlengewerkschaft (Steiermark) nahe beim neuen Guidoschacht errichtet. Die Anlage besteht aus einem Gebäude mit Vor- und Uebungsraum und einem daran schließenden ebenfalls mit einem Vorraume versehenen Uebungsstollen. Der Vorraum dient zum Aufbewahren der Rettungsapparate, zum Umkleiden der Rettungsmannschaft und als Beobachtungsraum. Der eigentliche Uebungsraum, welcher durch zwei große Fenster mit Licht versorgt wird, ist auf eisernen Traversen feuersicher gewölbt, hat einen Betonfußboden und kann durch Schließen von eisernen Fensterläden vollkommen verdunkelt werden. Unterhalb der Decke läuft entlang der Mauer eine Galerie, welche mittels einer eisernen Fahrt zugänglich ist und eine derartige Höhe besitzt, daß der Uebende sie nur in gebückter Stellung passieren kann. Sie steht mittels einer Türe mit der über der Stollenfirste befindlichen, ebenfalls niedrigen Etage in Verbindung, von welcher man mittels einer eisernen Fahrt durch eine kleine Oeffnung in den Stollen gelangen kann. Der Stollen ist gegen den Tag in der unteren und oberen Etage mittels einer Türe mit Schaufenster beziehungsweise mit einem Fenster abgeschlossen. Vor dem letzteren ist zwecks bequemerer Beobachtung eine Ruhebühne mit Geländer angebracht. Der Vorraum ist vom Uebungsraume durch eine eisenbeschlagene Türe mit Schaufenster abgeschlossen. Die Entlüftung des Uebungs-

Digitized by Google

raumes geschieht durch einen von der Decke bis über das Dach führenden und mit vom Vorraume vor dem Stollen aus schließbaren Ventilationsklappe versehenen Ventilationsschlauch. Sämtliche Räume sind elektrisch beleuchtet; die Einschaltung erfolgt vom Vorraume aus.

An Apparaten sind vorhanden: 2 Rauchmasken, System König-Löcker, mit 200 m Schlauch, ein Arbeitsmeßapparat mit automatischer Zählung, ein Sauerstoffwiederbelebungsapparat, System „Vita", und ein Bratscher Wiederbelebungsapparat. Die Rettungsapparate werden zu den Uebungen von jedem Reviere für die eigene Mannschaft beigestellt. Weiter ist noch ein Sauerstoffumhüllapparat vorhanden.

## NOTIZEN.

**Personalien.** Das kön. ung. Finanzministerium hat unserem Redaktionsmitglied, Herrn Dr. jus. Heinrich Reif, Dozenten an der Neuen Wiener Handels-Akademie, für seine Arbeiten auf dem Gebiete des ungarischen Bergrechtes, insbesondere für die Kritik und die Abänderungsvorschläge zum neuen ungarischen Berggesetzentwurfe, mittels Dekretes seinen Dank und seine besondere Anerkennung ausgesprochen. Dr. Reif hat unter anderem in Hofrat Grünhuts „Zeitschrift für das Privat- und öffentliche Recht der Gegenwart" eine nunmehr in Buchform erschienene Abhandlung „Grundzüge des ungarischen Berggesetzentwurfes, ein Beitrag zur Bergrechtsreform" veröffentlicht, die jüngst vom Senatspräsidenten Dr. Ludwig Haberer in einem Aufsatze in der N. Fr. Pr., ferner von der „Deutschen Zeitschrift für Bergrecht" und den „Juristischen Blättern" eingehend gewürdigt worden ist. Seine zum ungarischen Entwurfe dem Ministerium erstatteten Abänderungsvorschläge sind überdies auch von Dr. Béla von Balkay ins Ungarische übersetzt und veröffentlicht worden.

Der Kaiser hat dem Besitzer der Zinnerzgruben in Graupen, Philipp Schiller, das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens verliehen.

Der Kaiser hat dem ordentlichen Professor an der montanistischen Hochschule in Přibram, Adalbert Káš aus Anlaß der auf sein Ansuchen erfolgten Versetzung in den dauernden Ruhestand in Anerkennung seiner vieljährigen ausgezeichneten lehramtlichen und wissenschaftlichen Tätigkeit taxfrei den Titel eines Hofrates verliehen.

Herr Franz Nitzsche, Obersteiger in Breitenbrunn i. S., erhielt vom k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten die ausnahmsweise Bestätigung als Betriebsleiter der Segengotteszeche in Braitenbach und der Glück mit Freudenzeche in Seifen des Herrn Ernst Grafen Silva-Tarouca.

Der für den Milada I-Schacht bei Karbitz bestätigte Betriebsleiter, Herr Bergverwalter Emil Käppel, wurde als Betriebsleiter des Petri-Schachtes in Böhm. Neudörfel und der gewesene Betriebsleiter des Ludwig-Schachtes in Kutterschitz, Herr Bergingenieur Andreas Kabiesz als Betriebsleiter des Milada I-Schachtes bei Karbitz bestellt.

Georg Karl Heinz Kublan, absolv. Freiberger Bergakademiker, ist in die Dienste der Nordböhm. Kohlenw.-Ges. in Brüx getreten und wurde als Ingenieur-Assistent der BerginspektionNiedergeorgental zur Dienstleistung zugewiesen. — Bergdirektor FranzHoizdalek der Braunk.-Gewerkschaft-Grube Habsburg in Brüx hat einen dreiwöchentlichen Urlaub angetreten. — Der Hörer der montanistischen Hochschule in Leoben Franz Rochelt ist als Betriebsassistent in die Dienste der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke getreten und wurde dem Venus-Tiefbauschachte in Kummerpursch als Ingenieur-Assistent zur Dienstleistung zugewiesen. — Der Obersteiger des Johannesschachtes in Bruch, Ludwig Skolnik und August Kuffer des Moritzschachtes in Bruch wurden zu Schichtmeister ernannt. — Der Ingenieur-Assistent Rudolf Thalhammer des Tegethoffschachtes der Nordböhm. Kohlenw.-Geseilschaft ist aus den Diensten der Gesellschaft getreten. — In die Dienste des Duxer Kohlen-Vereines ist der absolv. Hörer der montanistischen Hochschule in Leoben Josef Farnik getreten und wurde in der Eigenschaft als Betriebsingenieur dem Amalien III-Schachte zur Dienstleistung zugeteilt. — Die Betriebsleitung des Kronprinz-Rudolfschachtes in Ladowitz wurde dem Oberingenieur Ottomar Kelb in Teplitz provisorisch übertragen. — Der absolvierte Bergakademiker Rudolf Wölfl wurde in provisorischer Eigenschaft als Ingenieur-Assistent auf den Triebschitzer Werken der Dux-Bodenbacher Eisenb. aufgenommen.

**Ernennung von Laienrichtern.** Der Justizminister hat im Einvernehmen mit dem Ministerium für öffentliche Arbeiten zu fachmännischen Laienrichtern aus dem Kreise der Bergbaukundigen beim Landesgerichte in Graz auf die Dauer von drei Jahren vom 1. Jänner 1910 den Oberbergkommissär und Vorstand des Revierbergamtes in Graz, Dr. Rudolf Kloss, den Bergwerksbesitzer Emerich Miller Ritter v. Hauenfels in Graz und den Bergverwalter und Betriebsleiter Karl Singer in Zangtal bei Voitsberg ernannt.

**Besitzveränderungen.** Der steierische Freischurfbesitz des Bergwerksbesitzers Gustav Eisenschiml in Wien ist von der Eibiswalder Glanzkohlenwerke, Ges. m. b. H. in Graz erworben worden. — An dieselbe Gesellschaft sind auch die Freischürfe des Josef Zaunschirm, Lederermeister in Arnfels, übergegangen.

**Einverleibung des Eigentumsrechtes.** Zufolge Beschlusses des k. k. Landesgerichtes Graz vom 7. Jänner 1910 wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 28. Dezember 1909 die Einverleibung des Eigentumsrechtes zur Hälfte am Braunkohlenbergbau des Alois Schelch in Gaiseregg für Karl Schelch, Bergwerksbesitzer in Pölfing bewilligt.

**Schurfbewilligungen** wurden verliehen vom k. k. Revierbergamte Leoben dem Herrn Ingenieur Artur Duffek in Wien, durch seinen Bevollmächtigten Herrn Dr. Franz Berthold, k. k. Notar, Klagenfurt. Vom k. k. Revierbergamte Teplitz: dem Franz Tschurl in Wien, III 1, Neulinggasse Nr. 16; Josef Schweiger, Kaut-

Digitized by Google

mann in Teplitz, Eichwalderstraße Nr 20; Franz Petrowsky, Realitätenbesitzer in Bodenbach; Waldsteig Nr. 2; Hugo Mautner, Kaufmann in Dresden, Pfotenhauerstraße Nr. 39; Ludwig Haschke, Baumeister in Schönlinde, und Heinrich Haschke, k. k. Zollbeamter in Bodenbach; Viktor Goldberg, Kohlengroßhändler in Prag, II. Nikolasstraße Nr. 32.

**Brüx-Dux-Oberleutensdorfer Bergrevier.** Die k. k. Berghauptmannschaft Prag hat die am 16. Dezember 1909 vorgenommenen Ersatzwahlen in die Vertretung des Brüx-Dux-Oberleutensdorfer Bergreviers bestätigt. Bei der am 16. Dezember 1909 stattgehabten Ausschußsitzung wurden k. k. Oberbergrat Gottfried Hüttemann, Ritter des Ordens der Eisernen Krone etc., in Brüx, als Obmann und Generaldirektor Hermann Schaaff in Teplitz als Obmannstellvertreter wiedergewählt. Es besteht sonach die Reviervertretung für das Jahr 1910 aus den Herren: A. Ausschüssen: Gottfried Hüttemann, k. k. Oberbergrat, Ritter des Ordens der Eisernen Krone etc., Brüx, als Obmann; Hermann Schaaff, Generaldirektor in Teplitz, als Obmannstellvertreter; Hvizdalek Franz, Ritter des Franz Josefs-Ordens, Bergdirektor und Generaldirektionsrat, Brüx; Blaschek Dr. Karl, Zentraldirektor, Brüx; Balthasar Karl, Bergdirektor, Ladowitz, Heinsius von Mayenburg Max, Bergdirektor, Teplitz, Wessely Ludwig, Bergdirektor, Brüx; Löcker Hermann, Bergdirektor, Brüx; Croy Karl, Oberberginspektor, Teplitz; Markus August, k. k. Bergrat, Brüx. B. Ersatzmänner: Zehmisch Paul, Bureauchef, Teplitz, Muck Hans, Bergdirektor Brüx; Eydam Willy, Generaldirektor, Teplitz; Sonntag Paul, Bergdirektor, Brüx, Feuereisen Otto, Oberberginspektor, Teplitz; Zach Ferdinand, k. k. Bergrat, Teplitz.

**Große Wohlfahrtswidmungen der Witkowitzer Eisenwerke.** Wie die Witkowitzer Gewerke durch Maueranschlag bekanntmachen, haben die Gewerke über Vorschlag des Generaldirektors Friedrich Schuster den Betrag von 300.000 K zugunsten der Wohlfahrtseinrichtungen der Arbeiterschaft der Witkowitzer Eisenwerke und je 100.000 K für die bestehenden beiden Pensionsfonds der Beamtenschaft des Werkes gespendet. Kapitalien in ähnlicher Höhe wurden von den Rothschild und Gutmann gehörigen Gewerken des Witkowitzer Eisenwerkes schon in früheren Jahren den erwähnten Zwecken gewidmet.

**Kauf.** Die k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn hat den gesamten Grubenbesitz der Firma Springer & Co. in Neusattl (außer Betrieb stehender Helenenschacht und Hermannschacht in Neusattl, bezw. Granesau), umfassend 28 Grubenmaßen und 24 Ueberscharen im Gesamtausmaße von rund 36 einf. Grubenmaßen in Neusattl, Granesau und Grünlas, angekauft.

**Betriebseinstellungen.** Der Betrieb des Katharinatagbaues des Herrn Ernst Adler in Grünlas wurde Ende Dezember 1909 vorläufig eingestellt.

Ebenso wurde der Betrieb des Johannestagbaues in Neusattl des Herrn Friedrich Dörfler in Elbogen mit Schluß des Jahres 1909 eingestellt.

Mit demselben Zeitpunkte wurden auch die Untersuchungsarbeiten bei der eisernen Kronenzeche in Bärringen der Frau Marie Fitz eingestellt.

**Schutzpfeiler.** Auf der Annazeche in Neusattl der gleichnamigen Gewerkschaft fanden am 17. Jänner l. J. Verhandlungen wegen Bestimmung des Schutzpfeilers für die Bezirksstraße Elbogen-Neusattl statt.

**Besitzveränderungen.** Auf Grund des Kaufvertrages ddto. Teplitz am 13. Dezember 1909 wurde die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf die nachstehenden, der Ida Zechel, verehl. Müller, in Teplitz gehörigen Anteile, und zwar:

1. auf den $^1/_4$ Anteil des Ignazi-Braunkohlengrubenfeldes samt Ueberschar bei Karbitz,
2. auf die $^{21}/_{240}$ Anteile der Ueberschar Eduard bei Karbitz,
3. auf den $^1/_{12}$ Anteil des Anton-Braunkohlengrubenfeldes samt Ueberschar bei Karbitz,
4. auf den $^1/_{12}$ Anteil des Maria-Caroli-Alexander und Martin-Grubenfeldes samt Ueberschar bei Karbitz,
5. auf die $^3/_{10}$ und $^1/_{10}$ Anteile der Helenen-Ueberschar bei Karbitz für die Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft in Wien bewilligt.

**Verleihung.** Dem Josef Schmidt-Penitschka, Bergbauunternehmer in Teplitz, wurden von der k. k. Berghauptmannschaft in Prag die einfachen Grubenmaße „Josefi I-IV und Josefi V-VII" auf Zinkblende und Bleierz in Topkowitz, Bez. Tetschen, verliehen.

**Kuxumschreibung.** Die Kuxe Nr. LV-VIX des Leopold Neumann, Verwalters in Svojšitz bei Peček der Aussiger Braunkohlengewerkschaft, wurden auf die Firma „Conrad Jahn, Ges. m. b. H." in Dresden umschrieben.

**Freischürfe beim k. k. Revierbergamte Brüx.** Im Revierbergamtsbezirk Brüx bestanden mit Schluß des Jahres 1909 1727 Freischurfrechte aufrecht, die sich nachstehend auf folgende Steuerbezirke verteilen u. zw:

| | |
|---|---|
| Bilin | 467 |
| Brüx | 563 |
| Dux | 308 |
| Katharinaberg | 69 |
| Oberleutendorf | 28 |
| Postelberg | 292 |

**Das tiefste Bohrloch der Welt.** Deutschland hatte schon seit langer Zeit die Ehre, in seinem Bereich das tiefste Bohrloch der Welt zu besitzen. Es war dasjenige von Paruschowitz bei Rybnik in Oberschlesien mit einer Tiefe von etwas mehr als 2003 Meter, das die ganze Mächtigkeit der oberschlesischen Steinkohlenformation durchteuft hat und dabei über 80 Kohlenflöze durchsetzte. In Amerika, wo doch sonst so gern Rekords geschaffen werden, ist man nicht tiefer als etwa 1500 Meter gelangt. Jetzt hat Deutschland in dem gleichen Gebiet seinen eigenen Rekord geschlagen mit dem Tiefbohrloch von Czuchow, das ursprünglich 2500 Meter in die Erde hinuntergehen sollte, dann aber leider im März 1909 bei rund 2240 Meter beendet wurde. Diese technischen Leistungen, die in erster Linie selbstverständlich zugunsten der bergbaulichen Erforschung geschehen, haben noch eine besondere wissenschaftliche Bedeutung, weil durch thermometrische Messungen in den Tiefbohrlöchern Bestim-

Digitized by Google

mungen über die Zunahme der Temperatur von der Erdoberfläche nach dem Erdinnern hin erzielt werden können. Solche Beobachtungen bieten die einzige Grundlage für die Beurteilung der Wärmeverhältnisse im Erdinnern. Auch das neue Bohrloch von Czuchow ist zu diesem Zweck benützt worden. Die Ergebnisse bespricht der Landesgeologe Michael in den Monatsberichten der Deutschen geologischen Gesellschaft. Die tiefste „Station", bis zu der man mit dem Thermometer vordringen konnte, lag bei 2221 Meter Tiefe, da sich das Bohrloch in den noch fehlenden 20 Metern mit einer Schlammschicht gefüllt hatte. Die Temperatur in der genannten Tiefe betrug 83,4 Grad. In 500 Metern belief sie sich auf etwa 25, in 1000 Metern auf 40 und 1500 Metern auf 68 Grad. Der Durchschnitt der Wärmezunahme ist danach zu einem Grad auf je 31,8 Meter berechnet worden. Dieses Mittel, das in der Geologie als „geothermische Tiefenstufe" eine überaus wichtige Rolle spielt, stimmt mit früheren Messungen in anderen Bohrlöchern gut überein, obgleich in den verschiedenen Erdgegenden große Schwankungen vorkommen.

**Entscheidungen in Angelegenheiten betreff Akteneinsicht bei den k. k. Bergbehörden.** In einem speziellen Falle wegen Akteneinsicht in die Erhebungsprotokolle über erhobene Betriebsunfälle des Revierbergamtes wurde der Bergbauunternehmung die Einsichtnahme durch die k. k. Berghauptmannschaft nicht bewilligt, mit der Begründung, daß derlei Protokolle interne Amtsakten sind, die nur den Zweck haben, eventuell eine Grundlage für die Erlassung bergpolizeilicher Verfügungen zu schaffen und auch nur mit Rücksicht auf diesen Zweck abgefaßt werden.

Auf Grund eines spezifischen Falles um Gestattung der Einsichtnahme in die beim k. k. Revierbergamte erliegenden zwecks Uebertragung bezw. Umschreibung von Kuxen einer Gewerkschaft durch eine fremde Partei eingelangten Ansuchen, wurde dem Ansuchen seitens der k. k. B. H. keine Folge gegeben, mit der Begründung, daß das allgemeine Berggesetz keine Handhabe zu der Annahme bietet, daß die Uebertragung von Kuxen enthaltenden Anzeigen dem Schutze des Amtsgeheimnisses entzogen und der Einsichtnahme durch jedermann freistehen. Einem diesbezüglich eingebrachten Ministerialrekurs wurde aus obenangeführten Gründen keine Folge gegeben.

**Geschäftsausweis des k. k. Revierbergamtes Brüx für das Jahr 1909.** Im Jahre 1909 wurden im Ganzen 13.417 Stück Geschäftsstücke amtsgehandelt, von denen betrafen: 1190 Schurf- und Freischurf-Angelegenheiten, 274 Verleihungs- und Vermessungs-Angelegenheiten, 8390 Bergpolizei-Angelegenheiten, 607 Bruderlade-Angelegenheiten, 188 Gebühren- und Steuer-Angelegenheiten, 169 Bergbaugenossenschafts-Angelegenheiten, 2599 sonstige Angelegenheiten. Der auswärtige Dienst erforderte im Ganzen 733 Erhebungstage, wovon 34 Tage Erhebungen in Verleihungs- und Vermessungs-Angelegenheiten, 328 Tage Befahrungen, 190 Tage Erhebungen von Betriebsunfällen, 181 Tage andere Interventionen betrafen. Hiezu kommt noch die Agenda des Schiedsgerichtes der Bruderlade Brüx mit 508 Geschäftsstücken, von der 88 Klagen auf die Provisions- und 15 Klagen auf die Krankenkassa entfallen.

## WERKSNACHRICHTEN.

**Schleppbahn-Errichtung.** Am 24. Jänner l. J. fand die politische Begehung betreffend das Projekt für eine in Km 20'492 der Linie Aussig-Komotau abzweigende, normalspurige Schleppbahn zum Kohlenwerke „Alexander" in Settenz statt.

**Maria-Antonia-Schacht in Raudnig.** Die Betriebsleitung des Maria-Antonia-Schachtes in Raudnig beabsichtigt, die Gleichstromanlage von ca. 120 Volt Spannung (Schnellaufer samt der Dynamo von ca. 13 K. W.) durch den Anschluß an die elektrische Ueberlandzentrale des Elisabeth-Schachtes in Türmitz außer Betrieb zu setzen.

Die Zuleitung des Drehstromes — der eine Spannung von 4950 Volt besitzt — vom Elisabeth-Schacht bis auf den Werkshof erfolgt durch eine Freileitung. Dieser hochgespannte Strom wird mittelst eines Oel-Transformators für den Antrieb der Motoren auf 220/230 Volt und für die Beleuchtung durch Einschaltung eines Null-Leiters auf 120 Volt transformiert. Die Zuführung des Stromes von dem letzten Fernleitungsmast zu dem Transformator, welcher unterhalb der Fördermaschine in einem abgesperrten Raume aufgestellt ist, erfolgt durch ein Hochspannungspanzerkabel.

Dieses Kabel ist vor dem Uebergange zur Freileitung durch eine Hornblitzschutzvorrichtung mit hintereinandergeschalteten Carborundumwiderständen gesichert. — Der Drehstrom-Oeltransformator ist für 55 K. V. A.-Leitung bei 4950 Volt primärer und einer sekundären Spannung von 220/230 Volt und 50 Perioden per Sekunde gebaut.

Durch einen beim Transformator montierten Hochspannungs-Oel-Schaltkasten kombiniert mit einer 3poligen Sicherung kann die ganze Anlage abgeschaltet werden. Die Anordnung der Sicherung im Oelkasten selbst vermeidet jede Feuererscheinung bei eventuellem Durchbrennen derselben.

Oberhalb des Transformators im Fördermaschinenlokale ist die Niederspannungsschalttafel aufgestellt.

Dieselbe ist in Eisenkonstruktion gehalten und hat an der Vorderseite ein Marmorfeld. Alle von derselben abgehenden Leitungen sind abschaltbar und allpolig gesichert. Die Sicherungen sind an der rückwärtigen Seite angebracht, die Seitenwände bestehen aus einer Holzverschalung.

Wegen Einstellung der Gleichstromzentrale muß auch der Antriebsmotor der Grubenseilbahn und der Pumpe für Anheben des Kesselspeisewassers gegen einen neuen Drehstrommotor ausgewechselt werden.

Dieser neue Motor ist von offener Bauart, mit Anlaßschleifringanker und Bürstenabhebevorrichtung, die Leitung desselben ist bei 215 Volt und 720 Touren zirka 30 PS. Der Antrieb der Seilbahn erfolgt wie früher durch

Digitized by Google

einen Riemen und der Antrieb der Pumpe ebenfalls wie früher durch eine Zahnradübersetzung. Die Pumpe und die Seilbahn laufen nie gleichzeitig, sondern immer nur abwechselnd.

Zum Anlassen des Motors dient ein Flüßigkeitsanlasser, weiters ist hier noch ein zweipoliger Hebelumschalter zum Reversieren der Seilbahn, dann die nötigen Sicherungen und ein Ampermeter und zwar in einem separaten Schaltkasten angebracht. Die Zuleitung des Stromes für die Grubenbeleuchtung und den Seilmotor erfolgt mittels zwei Kabeln, die mit Flachdraht armiert sind und einen Leitungsquerschnitt von $3\times6$ mm² und $3\times25$ mm² besitzen.

Zum Antrieb der Werkstätte diente bis jetzt eine kleine einzylindrige Dampfmaschine von 6 PS., welche aber jetzt durch einen Drehstrommotor von offener Bauart, der mit einem Anlaßschleifringanker und Bürstenabhebevorrichtung versehen sein soll, ersetzt wird. Derselbe hat bei 225 Volt und 950 Touren per Sekunde ebenfalls 6 PS. Alle Schalter und Sicherungen der ganzen Anlage werden an auch während des Betriebes leicht erreichbaren Stellen angebracht sein.

## STATISTIK.

**Schwedens Eisenerzausfuhr.** Nach einer dem „Erzbergbau" zugegangenen Mitteilung beabsichtigt die Kirunavara-Luossavara-A.-G. im Jahre 1910 von Kiruna 2,100.000 t Eisenerz und von Gellivare aus 1,000.000 t (hierin nicht inbegriffen der sogenannte „varpmalm" d. h. Haldenerz) zu verfrachten. Die dem Staate 1911 zukommende Einnahme aus den Vorzugsaktien könnte somit, sagt das Staatskontor in einem Schreiben an den Finanzminister, im Reichsetat für 1911 mit 1,300.000 Kr. aufgenommen werden. — Eine neue schwedische Erzausfuhr-Gesellschaft wurde begründet unter der Firma Svenska malmexportbolaget, welche verschiedene Erzgruben in Kopparbergs län, Grangärde Gemeinde, erworben hat.

**Japanische und chinesische Steinkohle.** Japans Steinkohlenbergbau hat in den letzten beiden Jahrzehnten eine außerordentliche Ausdehnung genommen. Die Produktion betrug: 1888: 2,022.968 Tonnen; 1893: 3,319.600 Tonen; 1898: 6,749.600 Tonnen; 1903: 10,138.707 Tonnen; 1908: 14,825.362 Tonnen. Der Wert der Produktion in 1908 betrug 126 Millionen Mark. Bis um die Wende des Jahrhunderts war der japanische Steinkohlenexport nach den übrigen ostasiatischen Ländern im Steigen begriffen. Seitdem zeigt sich jedoch eine ständige Verminderung weil einmal der inländische Konsum rasch und stetig zunimmt und weil zweitens die chinesische Steinkohlengewinnung an Bedeutung gewinnt. Für 1907 wurde die gesamte Steinkohlenerzeugung Chinas bereits auf 10 Millionen Tonnen geschätzt. Diese wird in den nächsten Jahren noch erheblich anwachsen und dürfte dann dem Export der japanischen Steinkohle einen empfindlichen Wettbewerb bereiten.

**Montanwirtschaftliches aus Japan.** Im Jahrzehnt 1898—1907 erfuhr der japanische Bergbau einen namhaften Aufschwung. Dies ergibt sich schon aus der Zunahme der Arbeiterzahl von 132.731 auf 214.435 Personen, woran der Kohlenbergbau stets mit beträchtlich mehr als der Hälfte beteiligt war, während der Rest in überwiegendem Ausmaße auf den Erzbergbau entfiel. Gleichzeitig stiegen die Arbeitstage von 33'45 auf 56'44 Millionen. Relativ beträchtlich sind die gleichzeitigen Produktionszunahmen von Gold, Silber, Blei, Eisen, Eisenkies, Mangan und Schwefel. Die absolut bedeutsamsten Zunahmen weisen auf: Kupfer (von 9'10 auf 33'70 Millionen Yen) und Steinkohle (von 6'75 Millionen t für 27'13 Millionen Yen auf 13'80 Millionen t für 59'96 Millionen Yen) sowie Erdöl (von 0'28 Millionen Koku für 0'35 Millionen Yen auf 1'51 Millionen Koku für 5'22 Millionen Yen) Der Gesamtwert der Bergwerkserzeugnisse hob sich von 42'06 auf 112'02 Millionen Yen.

## MONTANWIRTSCHAFTLICHE RUNDSCHAU.

Das Spekulationsfieber dauert ungeschwächt fort. Größtenteils von Budapest ausgehend, hat es sich einer Anzahl ungarischer und hauptsächlich solcher Werte bemächtigt, deren Markt beschränkt ist und bei denen schon geringe Positionsänderungen größere Kursschwankungen hervorrufen können. Während man jetzt die Rimaaktie — eigentlich das marktgängigste Papier von sämtlichen gemeinsam an beiden Börsen gehandelten Werten — ganz abseits liegen ließ, richtete sich das Hauptaugenmerk, abgesehen von anderen, nicht in unseren Zweig gehörigen Papieren, auf die Salgo und auf die Oberungarische Hüttenaktie. Wenn sich auch die außergewöhnlichen Hochkurse auf die Dauer nicht behaupten konnten, so haben doch auch bei den heutigen Kursen alle diese Werte im Vergleich zum Vormonate durch die Kraft der Spekulation Avancen zu verzeichnen, die sich unseren österreichischen in den Trubel nicht mitgerissenen Montanwerten nicht mitteilen konnten. Die Salgoaktie hatte in 639, die Oberungarische Hüttenaktie in 640 ihren Höchstkurs erreicht, da setzte, wie dies ja immer beim exorbitanten Kurs die Regel ist, der Rückgang ein — die maßgebenden Kreise hatten schon verkauft. Und wieder tritt ein anderes Patier in den Vordergrund und wenn auch hier der letzte Gewinnstheller für die Hauptspekulanten ausgepreßt ist, dann erst zeigt sich dem Publikum die Unmöglichkeit der Kursgestaltung. Man muß nur gut zu manipulieren verstehen. Bei einem für die Bewegungen der letzten Zeit sehr stark beteiligten Budapester Bankhaus sollen buchstäblich die Leute auf der Straße stehen, das Lokal kann nicht all die fassen, welche, im Begriffe, das Heilmittel „Geld" für ihren Spielrausch zu erwerben, sich immer mehr in die Kuchenmauer des Schlaraffenlandes hineinfressen; nicht jeder hat aber einen so guten Magen, daß er durchkommt.

In unseren spezifisch österreichischen Werten ist die Stimmung einer Aufwärtsbewegung nicht günstig. Unsere zwei führenden Montanpapiere hatten vorerst an einer Enttäuschung zu leiden — dem Hinausschieben der Verhandlungen mit Freistadt. Die Dementierung einer günstigen Nachricht schadet dem Kurse immer mehr, als

Digitized by Google

ihm das Günstige der Nachricht genützt hat. Wenn man auch weiß, daß Freistadt dem Kartell keinen erheblichen Schaden bringen kann, so würde es auf die Börse doch beruhigend wirken, wenn man wüßte, daß auch dieser einzige bedeutendere Gegner zum Freunde gemacht worden sei. Die Basis, auf welcher Freistadt bisher die Verhandlungen einleiten wollte, konnte dem Kartell unter keinen Umständen konvenieren, doch steht zu erwarten, daß die Einigung schließlich doch erzielt werden wird.

Für den Rückgang der Prager Eisenaktie besteht noch ein anderer Grund, die geplante hohe Besteuerung der Verlizitierung der Böhmischen Montangesellschaft. Es ist anzunehmen, daß die Regierung alles tun wird, um den geplanten Hieb gegen die ihr schon lang verhaßte allzumächtige Gesellschaft zu führen und sich so in geschäftlichen, vielleicht auch in privaten Angelegenheiten eine Genugtuung zu verschaffen.

Von Deutschland kommt fast jede Woche eine Nachricht über irgendeine Preiserhöhung in der Eisenindustrie und über günstigere Absatzverhältnisse, bei uns spricht aus den Sitzungen des Eisenkartells nur der Pessimismus über die künftige Gestaltung der Konjunktur und die Unmöglichkeit, durch ein Hinaufsetzen der Preise zum Teil wenigstens jenen Ausfall zu decken, der im Vergleich zum Vorjahre durch den erheblich geringeren Absatz entsteht.

Unsere Petroleum-Rohölindustrie wird noch weiter günstig beurteilt. Galizische Karpathen haben davon profitiert und einen Kursstand erreicht, der selbst auf Basis der geschätzten Dividende von 25 K gegen 15 K schon alle Eventualitäten in sich schließt, die bei der Entwicklung der Gesellschaft in den nächsten Jahren in Betracht kommen können.

Die wichtigsten Kursvariationen zeigt die nachstehende Tabelle:

Wiener Börse:

| | Kurs am 12. Jänn. | Kurs am 27. Jänn. |
|---|---|---|
| Alpine Montan | 757.25 | 744.50 |
| Prager Eisenindustrie | 2654.— | 2610.— |
| Rimamurany | 670.75 | 665.— |
| Fgydyer | 222.— | 222.— |
| Brüxer Kohlen | 776.— | 784.— |
| Nordböhm. Kohlen | 1445.— | 1445.— |
| Nordung. Kohlen | 335.— | 336. |
| Rossitzer Bergbau | 548.— | 545.— |
| Salgotarjaner | 628.— | 635.— |
| Trifailer Kolen | 299.— | 296 |
| Ung. Allg. Kohlen | 640.— | 642.— |
| Westböhm. Bergbau | 512.50 | 517.— |
| Veitscher Magnesitwerke | 1075.— | 1067.— |
| Galiz. Karp. Petr. | 799.— | 817.— |
| Schodnica | 540.— | 5.45.— |
| Berg- und Hütt.-Gee. | 906.— | 902.— |

In Berlin hatte in der vergangenen Woche eine Nachricht über die Dividendentaxation der Gelsenkirchen Bergbau-Gesellschaft auf die ganze Börse deprimierend eingewirkt. Gegenüber den normalen Taxationen von 9 und den optimistischen von 10 Prozent trat die Version auf, die Gelsen würden nur 8 Prozent Dividende ausschütten. Hochkurse werden ja schließlich doch nur durch die Verzinsung gerechtfertigt und nur an diese denkt das Publikum, wenn es plötzlich in der Aufwärtsbewegung gestört wird. Wenn die obige Taxation auch später dementiert wurde, so hatten doch sämtliche Werte eine zum Teil nicht unerhebliche Einbuße erlitten, von der sie sich, beeinflußt durch die unsicheren Börsenverhältnisse in Newyork, noch nicht erholen konnten.

Berliner Börse:

| | Kurs am 12. Jänn. | Kurs am 27. Jänn. |
|---|---|---|
| Bochumer Gußstahl | 254.— | 249.— |
| Deutsch-Luxemburg | 220.10 | 219.50 |
| Gelsenkirchen | 222.10 | 217.20 |
| Harpener | 214.— | 211.20 |
| Laurahütte | 203.— | 199.40 |
| Phönix | 223.25 | 223.60 |
| Rhein. Stahlw. | 193.35 | 190.20 |

Newyork ist jetzt der Schauplatz der wüstesten Spekulation Kursschwankungen von drei bis vier Dollar von einer Börse zur anderen stehen auf der Tagesordnung und es ist kaum abzusehen, wann in die Wallstreet wieder geordnete Verhältnisse kommen werden. Herbeigerufen sind die jetzigen Schwankungen im Grunde durch die Angst vor dem Eingreifen der Regierung in die bestehenden Trusts. Es ist aber kaum anzunehmen, daß sie auch gegen die Steelcorporation vorgehen werden, da diese ja nicht als Trust anzusehen ist. Die Steelcorporation hat erwiesenermaßen nur beiläufig die Hälfte der Produktion in Händen und verfolgt auch nicht den Zweck, durch eine Art Monopol die Produktion höher an den Mann zu bringen, sondern nur den, billiger zu erzeugen. Trotzdem hat die Steelaktie einen weiteren Rückgang auf 83 Dollar zu verzeichnen. Kupferaktien profitieren zeitweise von Nachrichten über ein Zustandekommen der herbeigewünschten Verständigung, werden aber durch börsentechnische Manipulationen immer wieder zurückgeworfen.

Wenn sich auch London und Paris in den letzten Tagen nicht so sklavisch der Wallstreet unterwarfen, so ist immerhin an beiden Börsen wenig Animo vorhanden, da man ja doch nicht weiß, was die nächste Zeit in Newyork bringen wird.

## GESCHÄFTLICHE UND INDUSTRIELLE NACHRICHTEN.

**Die Bilanzsitzung der Salgo-Tarjaner.** In der am 26. v. M. abgehaltenen Direktionssitzung der Salgo-Tarjaner Steinkohlenbergbau-A. G. wurde die Schlußrechnung für das Betriebsjahr 1909 festgelegt und genehmigt. Die Bilanz schließt nach Abzug sämtlicher Betriebskosten mit einem Gesamterträgnis von 5,139.983 K, mit dem Vortrag vom Jahre 1908 5,603.303 K. Die Direktion wird der für den 24. Februar einzuberufenden Generalversammlung den Antrag stellen, eine Dividende von 32 K per Aktie zu verteilen.

**Eisenerzbergbau auf Cuba.** In Cuba wurden bisher zumeist Hämatit- und Magnetit-Eisenerze gewonnen, und zwar in der Provinz Oriente bei Santiago. Neuerdings

Digitized by Google

hat die Auffindung großer Lager von Brauneisenstein auf der Insel die öffentliche Aufmerksamkeit in hohem Grade erregt, namentlich auf den Mayari- und Moa-Feldern in der Provinz Oriente und auf dem Cubitas-Feld in der Provinz Camaguey. Jedoch wurde Brauneisenstein noch nicht bergmännisch auf Cuba gewonnen.

Seit dem Jahre 1884, wo zuerst Eisenerzgruben auf Cuba angelegt wurden, hat sich die Eisenerzgewinnung außerordentlich gesteigert. Sie betrug in Tons von 1016 kg: 1884: 25 295 Tons, 1886: 112 074 Tons, 1888: 206.061 Tons 1890: 363.842 Tons, 1896: 412.995 Tons, 1901: 552 248 Tons, 1903: 623.621 Tons, 1907: 681.393 Tons und 1908: 819.434 Tons. In verschiedenen, zwischen den angeführten liegenden Jahren kamen Verringerungen der Ausbeute vor.

Bei weitem der größte Teil der cubanischen Eisenerze gelangte nach den Vereinigten Staaten von Amerika; 1908 wurden dorthin 579.668 Tons geliefert, das waren ungefähr drei Viertel der gesamten Eisenerzeinfuhr der Union. (Nach The Engineering and Mining Journal.)

**Kokserzeugung der Vereinigten Staaten von Amerika.** Im Jahre 1908 wurden in den Vereinigten Staaten von Amerika mit Retorten- und Bienenkorb-Koksöfen insgesamt 26.033.518 t (zu 907 Kilogramm) im Werte von 62,483.983 Doll. gewonnen gegen 40.779.564 t im Werte von 111.539.126 Doll. im Vorjahr. Die Erzeugung des Jahres 1907 war größer als jede frühere Jahresproduktion gewesen, und auch der Preis erreichte damals eine noch nie dagewesene Höhe. Im Jahre 1908 nahm die Erzeugung um 14.746.046 t oder 36'14% der Menge und im Werte um 49,055.143 Doll. oder 43'98% ab. Der Durchschnittspreis der Tonne am Ofen stellte sich auf 2'40 Doll. gegen 2'74 Doll. im Vorjahr. Von der Gesamterzeugung wurden 1908: 21,832.292 t oder 83'86% in Bienenkorböfen 4.201.226 t oder 16'14% in Retortenöfen gewonnen. Die Erzeugung der Bienenkorböfen sank gegenüber 1907 um 13.339.373 t oder 37'92%; die der Retortenöfen um 1.406 672 t oder 25'08%. Zur Gewinnung von Koks wurden 39.440 837 t Kohle verarbeitet im Werte von 45.222.474 Doll. Der Wertunterschied der verarbeiteten Kohle und des gewonnenen Kokses, der sich auf 17.261.509 Doll. berechnet, stellt nach Abzug der Betriebs- und Verwaltungskosten den Gewinn der Koksanstalten dar. Im Jahre 1907 berechnete sich dieser Unterschied auf 38.754.275 Doll. Trotz der Verminderung der Produktion war im Jahre 1908 die Zahl der vorhandenen Koksöfen größer als im Vorjahr (101.218 gegen 99 680). Es standen 12 920 Oefen während des ganzen Jahres 1908 kalt, eine große weitere Zahl war im Laufe des Jahres für längere Zeit außer Betrieb; im Jahre 1907 waren nur 4934 Oefen ganz betrieblos gewesen. Die Durchschnittserzeugung stellte sich 1908 (1907) für einen Bienenkorbofen auf 258 t (386'8), für einen Retortenofen auf 1142 t (1472). Die Neuanlage von Koksanstalten mit Nebenproduktgewinnung (Retortenöfen) nahm 1908 keinen bedeutenden Umfang an. Es waren 1908 insgesamt 4007 fertige Retortenöfen vorhanden gegen 3892 im Vorjahr, also 115 mehr. Es wurden von der United States Steel Corporation in Joliet (Illinois) 140 Koppers-Regenerativ-Oefen gebaut, dagegen wurden in Sharon (Pennsylv.) 25 Semet Solvey-Oefen niedergerissen. In der Summe von 4007 Retortenöfen sind 152 Newton-Chambers-Oefen in Vintondale (Pennsylv.) eingeschlossen, aber die Erzeugung des betreffenden Werkes mußte, da dort im Jahre 1908 Nebenprodukte nicht gewonnen wurden, derjenigen der Bienenkorböfen hinzugerechnet werden, 56 Oefen der gleichen Art in Pocahontas (Virginia) sind seit ihrer Fertigstellung noch nicht im Betriebe gewesen. Auch eine andere Kokerei mit Nebenproduktgewinnung, die 120 Oefen besitzt, blieb 1908 außer Betrieb. — Die Zahl der Koks wirklich erzeugenden Retortenöfen betrug 1908: 3679 und 1907: 3811. Im Baue begriffen, aber Ende 1908 noch nicht fertiggestellt waren 140 neue Koppers-Oefen in Joliet (Illinois), 50 United-Otto-Oefen in Kokotto bei Cincinnati und 50 gleiche Oefen in Indianapolis (Indiana). Letztere sind die ersten in Indiania gebauten Nebenprodukt-Oefen; sie werden wahrscheinlich Kohlen aus Westvirginien verarbeiten.

**Société des gisements petrolifères de Hongrie.** Unter diesem Namen ist in Paris eine Gesellschaft zur Ausbeutung der ungarischen Petroleumquellen gegründet worden. Das Königl. Ungarische geologische Institut in Budapest hat diese Meldung mit dem Hinzufügen bestätigt, daß mit den Bohrungen im Gebiete der Karpathen, und zwar in den Komitaten Sáros, Zemplén, Ung und Máramoros (Izatal), wahrscheinlich im nächsten Frühjahr begonnen werden wird. An der Spitze der Gesellschaft sollen der Graf Vincent Bailly de la Tallaise und Doktor Auguste Chesnais stehen.

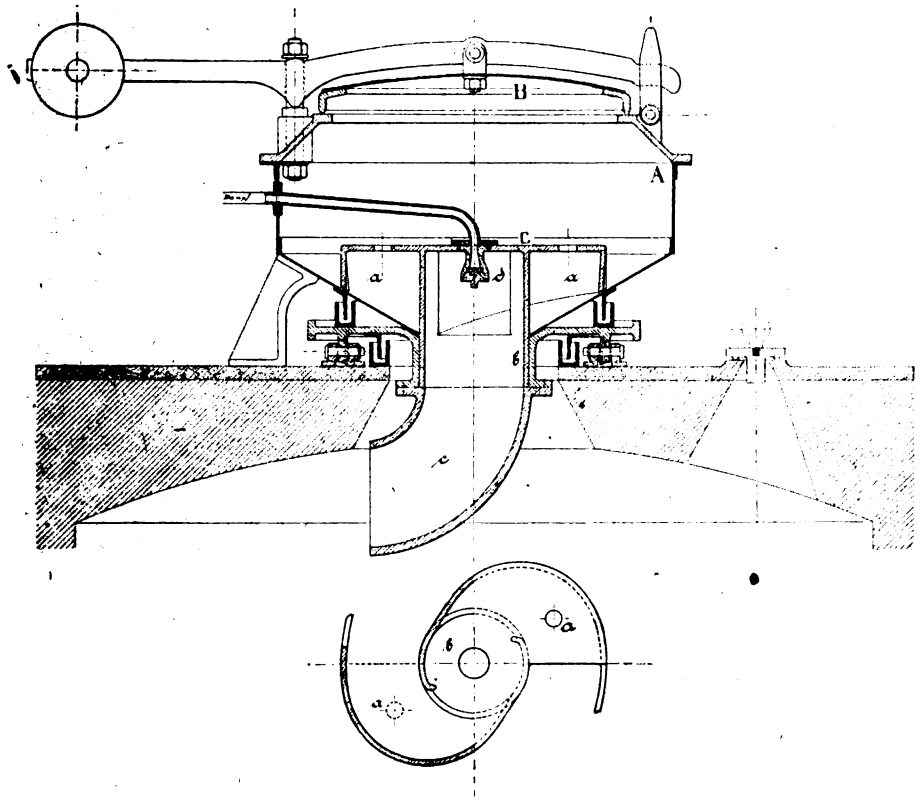
**Deutsche Erzbezüge aus Russland.** Der russische Erzbergbau hat im Jahre 1909 einen bedeutend größeren Absatz von Manganerzen gefunden als im Jahre 1908. Im Gegensatz zu der günstigen Gestaltung der Einfuhr von Manganerzen weisen die für die Verhüttung unedler Metalle in Deutschland in Betracht kommenden Erzsorten einen starken Rückgang auf dem deutschen Markte auf. Die russischen Kupfererze hatten nämlich im Jahre 1909 nur einen Absatz von 9 q in den ersten elf Monaten, während in dem gleichen Zeitabschnitt des Jahres 1908 aus Rußland 5133 q Kupfererze eingeführt wurden. In der gleichen Zeit blieb die deutsche Einfuhr von Bleierzen mit 7818 q im Jahre 1909 um 3049 q gegen das Jahr 1908 zurück. Der Wertverlust der Einfuhr beläuft sich bei den Kupfer- und Bleierzen auf rund 150.500 M. Die Einfuhr von Eisenerzen ist um 941.479 auf 2 750 651 q zurückgegangen, so daß der russische Bergbau hiedurch einen Minderabsatz von rund 1,544.000 M erlitt. Gegenüber dieser Mindereinfuhr von russischen Eisenerzen fällt die stärkere Einfuhr der für die Eisengewinnung wichtigen Manganerze auf, die in großen Mengen aus Rußland, und zwar zum größten Teil aus den in Asien gelegenen Gebieten am Kaukasus bezogen wurden. Die Herstellung von Spiegeleisen und Ferromangan erforderte im Jahre 1908 rund 1,300 000 q an Manganerzen. In den ersten elf Monaten des Jahres 1909 betrug die Einfuhr von Manganerzen aus dem europäischen Rußland 613 622 und aus Rußland in Asien 1,497.860 q. Rußland lieferte im Jahre 1909 mit insgesamt 2,111.482 q

Digitized by Google

um 391.121 q an Manganerzen mehr als im Jahre vorher oder rund 60 Prozent der gesamten deutschen Einfuhr. Der Mehrwert der deutschen Einfuhr russischer Manganerze betrug rund 1,757.700 M. Die Einfuhr von Schlacken zum Metallhüttenvertrieb blieb um 7142 q oder dem Werte nach um rund 12.000 M. gegen das Jahr 1908 zurück. Insgesamt zeigt infolge der hohen Manganerzeinfuhr die deutsche Einfuhr russischer Erze ein Plus von rund 51.200 M. gegen 1908. Was die Edelmetalle anbetrifft, so zeigt sich eine Zunahme der deutschen Einfuhr russischer Platinerze von 13.66 auf 17.53 q. Die Mehreinfuhr von nur 3.77 q entspricht bei dem hohen Preis von Platin immerhin der ziemlich hohen Wertziffer von 961.350 M.

## ■■■■■ TECHNISCHE NEUERUNGEN. ■■■■■

**Neue Beschickungsvorrichtung für Generatoren.** Mit der fortschreitenden Modernisierung des Generatorbetriebes, trat naturgemäß die Frage nach einem selbsttätig arbeitenden, dabei einfachen und betriebssicheren Beschickungsapparat in den Vordergrund. Leider haben nun eine ganze Anzahl der auf Grund dieser Bestrebungen entstandenen automatischen Beschickungsvorrichtungen den Fehler, größere Mengen Staub zu erzeugen, was nicht nur für die Verteilung der Kohle im Generator, sondern auch für den Gang der Vergasung selbst nachteilig ist. Die Staubbildung an sich war bedingt durch die verhältnismäßig komplizierte mechanische Einrichtung der Apparate, welche aber wieder notwendig war, um die gleichmäßige Verteilung des Materials über den ganzen Querschnitt zu sichern. Es ist im übrigen Tatsache, daß die Aufgabe eines größeren Kohlenquantums auf einmal — wie z. B. bei den alten Fülltrichtern — den gleichmäßigen Gang des Generators sehr stört, indem sich die Qualität des Gases, die vor der Beschickung gut war, verschlechtert; nicht nur wird der Kohlenoxydgehalt um 3—4% geringer und der Kohlensäuregehalt dementsprechend höher, sondern es führt das Gas unmittelbar nach den Gichten auch den gesamten Feuchtigkeitsgehalt der Kohle in Form von Wasserdampf mit sich, weil die Temperatur der obersten




Kohlenschicht so weit sinkt, daß eine Dampfzersetzung nicht mehr vor sich gehen kann. Die Nachteile einer solchen Gaszusammensetzung sind jedoch schon so oft beleuchtet worden, daß es überflüssig erscheint, hier nochmals darauf einzugehen, zumal man theoretisch den Fehler ja auch dadurch leicht vermeiden kann, daß man das Beschickungsquantum auf ein möglichst kleines Maß herabsetzt. Praktisch tritt dabei aber eine Schwierig-

Digitized by Google

keit auf. Will man dies nämlich durch eine Verkleinerung der alten Fülltrichterkonstruktion erreichen, so sind einerseits mehr Bedienungsmannschaften erforderlich, andererseits würde bei großem Schachtdurchmesser auch eine derart ungleichmäßige Verteilung der Kohle erzielt werden, daß ein anstandsloser Generatorantrieb nur durch andauernde Stocharbeit und ähnliche Hilfsmittel erreicht werden kann. Hierzu kommt, daß bei einem derartigen Arbeiten die Gasverluste bereits einen beachtenswerten Prozentsatz des ganzen Gasquantums ausmachen.

Diese Nachteile sollen nun bei Anwendung der selbsttätigen Beschickungsvorrichtung Patent „Quoilin", welche von Josef Maly G. m. b. H. Hüttentechnisches Bureau in Dresden-A. ausgeführt wird, beseitigt sein.

Die Vorrichtung besteht in der Hauptsache aus einem schmiedeeisernen feststehendem Behälter A, der bei normaler Ausführung 800 bis 1000 kg Kohle faßt und zum gasdichten Verschluß nach außen mit einem Deckel gewöhnlicher Konstruktion B versehen ist. Am Boden dieses Gefäßes wühlt sich ein doppeltes rotierendes Schneckengehäuse C in die dortselbst lagernde Kohle ein. Durch die kontinuierliche Bewegung dieses Gehäuses gelangt die Kohle aus dessen seitlichen Kammern a an zwei gegenüberliegenden Stellen in den zentralen Stutzen b und fällt von dort in das Knierohr c. Während nun ein Teil der Kohle — der äußersten Krümmung derselben folgend — den Weg zum Rand des Generators nimmt, fällt der andere Teil in die nach der Mitte zu gelegenen konzentrischen Partien, entsprechend dem jeweiligen Weg im Knierohr.

Der Trichterbildung im Zentrum der Beschickungssäule wird durch besondere Ausgestaltung des Knierohres entgegengewirkt.

Die Schnelligkeit des Apparates und damit die Kohlenaufgabe, kann genau geregelt werden. Der Kraftbedarf des Apparates, der für jede Kohlensorte und Stückgröße anwendbar ist, beträgt nach Angaben der ausführenden Firma etwa ½ PS.

Um beim Füllen des Behälters Gasverluste zu vermeiden, die bei vollständig leeren Gefäßen ziemlich beträchtlich werden könnten, ist in dem zentralen Stutzen eine Dampfbrause d angebracht, die — während des Gichtens ein wenig geöffnet — jeden Gasverlust ausschließt. Die hiefür benötigte Gasmenge ist mit Rücksicht auf die in langen Zwischenräumen erfolgende und nur kurze Zeit dauernde Ingebrauchnahme so gering, daß sie weder an sich ins Gewicht fällt, noch auf die Gaszusammensetzung einen nennenswerten Einfluß ausüben kann.

## BÜCHERBESPRECHUNGEN.

**Das Fördergerüst,** seine Entwicklung, Berechnung und Konstruktion . Von Oberingenieur Th. Möhrle. Lex. 8°. Mit 113 Textfiguren und 32 Kunstbeilagen. Preis broschiert 8.50 Mark, gebunden 10.— Mark. Phönix-Verlag, Inh. Fritz und Carl Siwinna, Breslau und Kattowitz.

Ist schon eine gedrängte Zusammenfassung der Schacht-Fördermittel im Bergbaubetriebe, vom Göpel bis zur elektrischen Fördermaschine, eine dankenswerte Aufgabe, so gewinnt diese an Wert unter spezieller Berücksichtigung der Gerüste für diese Fördermittel. Diese Auffassung für die Berechnung solcher Gerüste, die bekanntlich allen möglichen Beanspruchungen ausgesetzt sind, war bisher meist unklar und infolgedessen auch sehr verschieden; im vorliegenden Werk sind diese Auffassungen gesammelt und jeder derselben ist dabei breiter Raum für ihre Rechtfertigung gelassen — gerade diese Zusammenstellung ist für jeden Statiker ein äußerst interessantes Beispiel. Daran anschließende ausführliche Zahlenbeispiele für die gebräuchlichsten Berechnungsarten und Konstruktions-Einzelheiten, sowie die ausführliche Behandlung der Gerüste mit direkt über den Schacht montierter Maschine geben dem Buch einen großen praktischen Wert. Unter Berücksichtigung aller Materialien (Holz, Eisen und Eisenbeton) im Hinblick auf deren Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit gegeneinander und in der Wahl der Systeme überhaupt, sowie mit Unterstützung seitens namhafter Firmen durch Ueberlassung wertvoller Abbildungen, ist der reichillustrierte Stoff zu einem stattlichen Bande geworden, der für den Konstruktionstisch denselben Wert repräsentiert, wie für jeden Bergwerksbetrieb. Das Werk ist in fünf Hauptteile gegliedert: Teil I: Wie man vor 200 Jahren förderte. Teil II: Moderne Förderverfahren. Teil III: Das Fördergerüst und seine Zubehörteile. Teil IV: Berechnungen von Fördergerüsten, Teil V: Fördertürme mit Maschinenhaus, sowie Analysierung der geschlossenen Fördertürme mit Ausführungsbeispielen. Zahlreiche Textfiguren und wertvolle Kunstbeilagen tragen zum besseren Verständnis des gediegenen Werkes bei. Das Buch ist für den Bergmann, wie für den Baufachmann gleich wertvoll und kann zur Anschaffung nur bestens empfohlen werden.

## BÜCHERSCHAU.

**Treptow, Emil:** Das Studium der Geschichte des Bergbaues. Antrittsrede, gehalten bei der Feier des Rektoratswechsels an der Kgl. Sächs. Bergakademie am 5. Oktober 1909. 15. S. Freiberg i. S. 1909. Graz & Gerlach.

**Heun,** E. Professor und O. Bauer, Professor am Materialprüfungsamt (Groß-Lichterfelde) der Technischen Hochschule zu Berlin. Metallographie. Kurze gemeinfaßliche Darstellung der Lehre von den Metallen und ihren Legierungen, unter besonderer Berücksichtigung der Metallmikroskopie. (Sammlung Göschen) I., Allgemeiner Teil. 80 S. mit 45 Abb. und 3 Taf. 2. Spezieller Teil. 151 S. mit 49 Abb. und 19 Taf. Leipzig 1909. G. J. Göschensche Verlagsbuchhandlung. Preis jedes Teils geb. 80 Pfennig.

**Pitaval** Robert, Ing. Civil des Mines, Directeur de l'Echo des Mines et de la Métallurgie. Annuaire Universel des Mines et de la Métallurgie. Edition 1909—1910. Paris R. Pitaval, Editeur. 68, Rue de la Chaussée-d'Antin.

**Mayer,** F. Dr. Ing. Professor für Hüttenmaschinenkunde an der Kgl. Technischen Hochschule zu Aachen. Die Wärmetechnik des Siemens-Martinofens. 123 S. mit

Digitized by Google

29 Taf. Halle a. S. 1909. Wilhelm Knapp. Preis geh. 5.40 Mark.

**Hütte.** Des Ingenieurs Taschenbuch. Hrsg. vom Akademischen Verein Hütte. 20. Aufl. 3. Abt. Berlin 1909. Wilhelm Ernst & Sohn. 3. Abt. in 3 Lederbänden 20 M. in 3 Leinenbänden 17 M.; 2 Bände in Leder 14 M. in Leinen 12 M.

**Berg- und Hüttenkalender** für das Jahr 1910. (Begr. und bis zu seinem Tode hrsg. von Huyssen). Vom Jg. 1907 ab hersg. und unter Mitwirkung namhafter Fachleute bearb. von einem höheren Bergbeamten 55. Jg. Mit 2 Beiheften und mehreren Karten. Essen 1910. G. D. Baedeker. Preis 4 M.

**Franz, W.:** Ingenieurstudium und Verwaltungsreform, Schriften des Verbandes, Deutscher Diplomingenieure, 86 S. Berlin W. 1909. Krayn Preis geb. 1.50 M.

**Beck,** Dr. Richard, Professor a. d. kgl. Bergakademie zu Freiberg: Lehre von den Erzlagerstätten. Zwei Bände mit 318 Figuren und einer Gangkarte. Verlag von Gebr. Borntraeger in Berlin.

## VEREINSNACHRICHTEN.

**Vereinsnachrichten.** Der Berg- und hüttenmännische Verein in Kladno veranstaltete am 26. Jänner d. J. einen Vortrag. Es sprach Herr Direktor Berthold Mannheimer aus Prag über „Bilder zur Geschichte des Kupferstiches".

**Geologische Gesellschaft in Wien.** Programm der Vorträge: Samstag, den 5. Februar: Prof. Dr. C. Diener: Fauna der Bellerophonkalke von Oberkram (mit Vorlage). — Dr. H. Obermaier: Die eiszeitliche Tierwelt nach den gleichzeitigen Darstellungen des Quartärmenschen (mit Lichtbildern). Samstag, den 19. Februar: Generalversammlung: Bericht des Sekretärs, Wahl des Präsidenten und des Ausschusses. — Prof. Dr. E. Brückner: Ueber Dislokationen der Quartärzeit. Samstag, den 5. März: Kustos A. Handlirsch: Die geologische Bedeutung der fossilen Insekten. — Prof. Dr. V. Uhlig: Die Eisenerzvorräte Oesterreichs. Die Vorträge finden im geologischen Hörsaale der Universität um 6 Uhr abends statt.

**Geologische Vereinigung.** Unter diesem Namen wurde eine neue wissenschaftliche Gesellschaft im Senkenbergischen Museum in Frankfurt a. M. gegründet. Nach Beratungen der Satzungen wählte die Vereinigung, die schon jetzt über 150 Mitglieder aus allen Teilen Deutschlands, aber auch aus Oesterreich-Ungarn, der Schweiz, den Niederlanden, Frankreich und England zählt, Prof. Kayser-Marburg zum Vorsitzenden, zu Vizepräsidenten Prof. Barrois-Lille, Molengraf-Haag, Rothpletz-München und Uhlig-Wien, zu Schriftführern Dr. Drevermann und Dr. Richter-Frankfurt, zum Kassier Zahnarzt Schulze-Hein-Frankfurt und zu Redakteuren Geh. Rat Steinmann und Professor Wilkens-Bonn, sowie Professor Salomon-Heidelberg. Der Altmeister der Geologie Eduard Sueß-Wien, dessen gigantisches Werk „Das Antlitz der Erde" den Stoff zu einer anschließenden wissenschaftlichen Sitzung lieferte, hatte seinen Beitritt mit dem Zusatz erklärt: nur sein hohes Alter hielte ihn davon ab, selbst nach Frankfurt zu kommen; er wurde zum Ehrenpräsidenten gewählt.

## PATENTE.

### Patent-Liste

über in Oesterreich und in Deutschland angemeldete und ausgelegte Patentanmeldungen zusammengestellt vom Patentanwaltsbureau Viktor Tischler, Wien, VII., Siebensterngasse 39. Gegen die zur Auslegung gelangten Anmeldungen kann auf Grund des § 58 des österr. Patentgesetzes bezw. § 24 des deutschen Patentgesetzes innerhalb 2 Monate vom Auslegungstag ab gerechnet, Einspruch erhoben werden. Auszüge aus diesen Anmeldungen sind erhältlich.

### Oesterreich.

Auslegungen: Ausgelegt am 5. Jänner 1910.

Kl. 5 b. A. 6119—07. — Grubenstreckenzimmerung. Friedrich Nellen, Steiger a. D. in Essen-Ruhr.

Kl. 5 b. A. 5882—08. — Selbsttätige Bremse für tonnlägige Kettenbahnen. — Franz Zidek, Grubenwerkmeister in Chotieschau Böhmen.

Kl 10 c. A. 3408—09. — Koksofen. Heinrich Koppers, Ingenieur in Essen a. d. Ruhr.

Kl. 35 a. A. 678—09. — Klemmvorrichtung für Aufzugsseile. Wilhelm Kottmann, Müller in Lampertheim a. Rhein.

Erteilungen:

Kl. 35 a. Pat. Nr. 41.116. — Fensteraufzug. Fritz Kipfer, Fuhrhalter in Bern.

### Deutschland.

Auslegungen: Bekanntgemacht am 6. Jänner 1910.

Kl. 5 a. L. 27.963. — Tiefbohrvorrichtung für drehendes und stoßendes Bohren Karl Lamitschka, Winsen a. d. Aller.

Kl 5 b. M. 36.995. — Abbauvorrichtung für Tagebaue, bei welcher das Schrämwerkzeug auf einem von einem fahrbaren oder ortsfesten Gerüst getragenen Ausleger fahrbar ist. Karl Michenfelder, Düsseldorf.

Kl. 5 a. K. 41.068. — Kernbohrvorrichtung mit in einem äußeren Rohr drehbar gelagertem inneren Rohr. Arnold Koepe, Erkelenz, Rheinland.

Kl, 5 a. M. 39.183. — Einrichtung zum Fangen oder Schlitzen von Rohren für Tiefbohrungen Karl Müller, Campina, und Dezyderius Denk Monesti, Rumänien.

Kl. 35 a. St. 13.626. — Einrichtung zur Beschickung von Hochöfen u. dgl. mittels Schrägaufzuges mit oberer Gabelung und den Förderkübel tragenden Wagen. Fa. Heinrich Stähler, Niederjeutz.

Erteilungen:

Kl. 10 a. 218.475 — Selbsttätige Umstellvorrichtung für den Gas- und Luftwechsel an Regenerativkoksöfen. Carl Schatz, Bochum.

Herausgeber und verantwortlicher Redakteur Ingenieur Otto Kauders, Hüttendirektor a. D., Wien, VI., Gumpendorferstraße 18. Komm.-Verlag: Halm & Goldmann, Wien, I., Opernring 19. — Druck von Karl Brakl, Wien, VII., Schottenfeldg. 41—43.

Digitized by Google

# Patent-Antiferugin!

**Sorte K,** **Kesselfarbe,** für Innen- und Außenanstrich von Dampfkesseln! Nicht feuergefährlich, nicht gesundheitsschädlich! Ermöglicht leichte Loslösung des Kesselsteines, verhindert absolut die Durchrostung, Korrosion der Kesselbleche und schützt bereits korrodierte Stellen vor weiterm Schaden

**Sorte R,** **rostverzehrende Eisenanstrichfarbe,** selbst bereits verrostetes Eisen damit gestrichen, rostet nicht weiter; für alle Objekte, seien sie im Freien, unterirdisch oder im Wasser, höchst geeignet!

**Sorte L,** **sicherstes und wirksamstes Rostschutzmittel für Blankmetalle!**

**Sorte E,** **Rostschutzmittel für nass-heisswerdende Objekte!**

**Sorte G,** **Rostschutzmittel für trocken-heisswerdende Objekte!**

**Sorte S,** **widersteht Lösungen von Säuren, Alkalien und deren Dämpfen!**

**Feinste Referenzen aus allen Industriekreisen!**

## Leuchtag & Seidenstein

**Wien III/4, Hohlweggasse.**

---

Die **Kuxen-** ⚒ **Zeitung**

ist die führende Zeitung auf dem Gebiete des **gesamten Bergwerks- und Hüttenwesens.**

**Publikations-Organ** der Gewerkschaften des Kohlen-, Kali- und Erzbergbaues.

**Die Kuxen-Zeitung erscheint täglich**

mit einem vollständigen täglich neuesten **Kurszettel** aller an der Berliner Börse gehandelten Bergwerks-, Hütten- und Zement-Aktien und Obligationen, sowie umfangreichstem Kuxen-Kurszettel. Genaue Information und tägliche Kursnotierungen über südafrikanische und australische Goldminen. **Die Kuxen-Zeitung** ist das verbreitetste und beachtetste Organ für **Bergbau, Httenwesen, Maschinenbau, Steinkohlen-, Braunkohlen-, Kali-Erz- und Zement-Industrie.**

Die Kuxenzeitung ist an

Schnelligkeit und Zuverlässigkeit der Information

über alle interessierenden Vorgänge des Kohlen-, Kali- und Erz-Bergbaues stets an erster Stelle.

Ihre täglich erscheinenden ausführlichen Berichte vom Berliner Kuxenmarkt, aus denen die Wertschwankungen der einzelnen Kuxe und Bohranteile ersichtlich sind, und ihre kritischen Wochenberichte vom Montanmarkt, verdienen besondere Beachtung.

Der **Abonnementspreis** für die Kuxen-Zeitung beträgt pro Quartal

**nur 3.90 Mk. bei täglichem Erscheinen.**

Die Kuxen-Zeitung empfiehlt sich somit gleichzeitig als

**das beste und billigste Bergbau-Organ**

Abonnements auf die Kuxen-Zeitung nehmen alle Postanstalten und die Expeditionen entgegen.

**Probenummern gratis und franko.**

**Expedition der Kuxen-Zeitung**

Berlin C, Neue Friedrichstr. 47.

Fernsprecher Amt III. 2829.


Digitized by Google

Nachdruck nur mit Genehmigung der Redaktion gestattet.


# MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

Herausgeber und Chefredakteur: Ingenieur OTTO KAUDERS, Hüttendirektor a. D.

2. Jahrg. Wien—Leipzig, 16. Februar 1910 Nr. 4.

Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" erscheint zweimal monatlich. Alle Zuschriften redaktionellen wie auch administrativen Inhaltes sind nach Wien, **VI/1, Gumpendorferstraße 18** zu adressieren. Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" kann durch den Verlag, wie auch durch jede Buchhandlung zum Preise von K 16.— = Mk. 16.— ganzjährig bezogen werden. Anzeigen werden von der Administration der „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU", wie auch von allen Annonzen-Expeditionen zu nachstehenden Preisen aufgenommen: 1/1 **Seite K 80.— = Mk. 80.—**, 1/2 **Seite K 45.— = Mk. 45.—**, 1/4 **Seite K 25.— = Mk. 25.—**, 1/8 **Seite K 15.— = Mk. 15.—**. Für Stellenanzeigen ermäßigter Tarif. Bei mehrmaliger Aufgabe eines Inserates wird ein Rabatt gewährt. Die Preise für Beilagen werden je nach Größe und Gewicht derselben auf Grund besonderer Vereinbarung berechnet.

Österr. Postsparkassen-Konto Nr. 18775. Ungar. Postsparkassen-Konto Nr. 22.218.

Kommissions-Verlag HALM & GOLDMANN, Wien, I., Opernring 19 — Leipzig, Querstraße 21.



INHALT: Einfluß der bergmännischen Entlohnungsverfahren auf Gestehung und Arbeiterverdienst. Ing. Ernst Schmid. — Zur sächsischen Bergrechtsreform. Reif (Fortsetzung). — Aus Fachzeitschriften. — Gesetzgebung, Verwaltung, Sozialpolitik. — Bisher nicht veröffentlichte Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofes. — Notizen. — Werksnachrichten. — Petroleum. — Statistik. — Montanwirtschaftliche Rundschau. — Geschäftliche und industrielle Nachrichten. — Technischne Neuerungen. — Bücherbesprechungen. — Bücherschau. — Neuerschienene Kataloge. — Vereinsnachrichten.


**Zur gefl. Beachtung!**

**Ab 12. Februar d. J. befinden sich die Bureaux der „Montanistischen Rundschau" Wien, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25.**

## Einfluß der bergmännischen Entlohnungsverfahren auf Gestehung und Arbeiterverdienst.


Von Ing. **Ernst Schmid**, Bergschulprofessor in Klagenfurt.


Beim Bergbaubetriebe erfolgt die Entlohnung der Grubenarbeiter fast ausschließlich entweder im Schichtenlohne oder im Gedinge, welch letzteres entweder ein feststehendes oder ein Prämiengedinge sein kann. Es soll nun untersucht werden, welchen Einfluß die Verschiedenheit dieser Entlohnungsverfahren auf die Gestehung und auf den Arbeiterverdienst hat, und zwar soll außer der allgemeinen Behandlung dieser Frage als Beispiel ein Stollenvortrieb vorgeführt werden, wobei täglich in zwei Dritteln je vier Mann zusammen, also acht Mann täglich angelegt seien, die durchschnittlich 25 m im Monate auffahren.

Für die Arbeit im Schichtenlohne ergeben sich folgende Beziehungen:

$v$ sei der Verdienst für Mann und Schicht; er ist infolge der Entlohnung im Schichtenlohne feststehend und betrage K 4.—.

$n$ sei die Anzahl der zu einer Arbeiterküre vereinigten Arbeiter und sei 8.

$t$ sei die Zahl der Arbeitstage im Monate und wäre 23.

$V$ wäre der monatliche Gesamtverdienst aller dieser Arbeiter und beträgt

$$V = v\,n\,t = K\ 800$$

$l$ sei die Leistung dieser Arbeiterküre in Metern im Monat und sei dadurch veränderlich, daß sich sowohl die Leistungs-

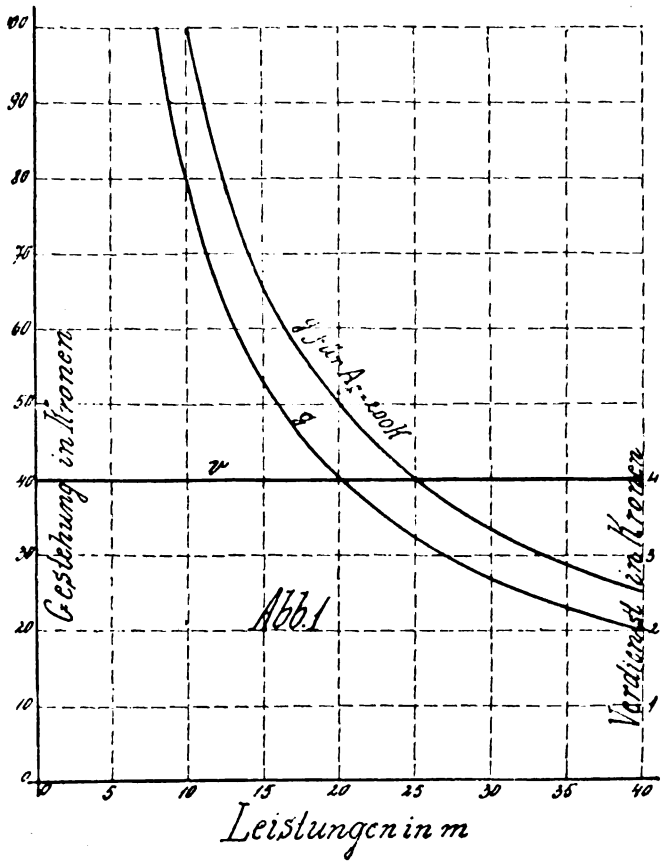
Digitized by Google

möglichkeit am Arbeitsorte als auch die Leistungswilligkeit der Leute ändern kann. $g$ wäre die Gestehung für ein Meter Stollen in K. Der Verdienst v und die Gestehung g stellen sich bei der Entlohnung im Schichtenlohne in folgender Weise dar:

$$v = \frac{V}{n\,t} = \text{konst.}$$

$$g = \frac{V}{l}$$

Da $l$ veränderlich ist, ist es auch $g$, und zwar läßt sich die letzte Gleichung durch eine gleichzeitige Hyperbel darstellen, wenn man die




Leistungen $l$ auf der Abszissenachse, die dazugehörigen Gestehungskosten g auf der Ordinatenachse aufträgt, wie es in Abb. 1 geschehen ist. Der Verdienst $v$ für Mann und Schicht erscheint darin als wagrechte Gerade.

Für dieselbe Arbeit ergibt sich bei Entlohnung im feststehenden Gedinge folgender Zusammenhang.

$e$ sei der Einheitspreis, das Gedinge für ein Meter Stollenvortrieb und betrage z. B. K 32, wobei die Leute bei einer Leistung von 25 m im Monat ebenfalls auf K 4.— Verdienst für Mann und Schicht kommen. Behält man die vorher gewählten Bezeichnungen bei, so ergibt sich bei einer Leistung von $l$ m

$$V = el$$

und da

$$v = \frac{V}{n\,t}$$

ist, so beträgt der Verdienst

$$v = \frac{e\,l}{n\,t}$$

Die Gestehung ist

$$g = e = \text{konst.}$$

Verdienst $v$ und Gestehung $g$ sind für diesen Fall in Abb. 2 dargestellt. Der Verdienst erscheint als eine vom Koordinatenursprunge aus ansteigende Gerade, die Gestehung ist eine wagrechte Gerade.

Dieselbe Arbeit werde nun im Prämiengedinge vergeben. Die Arbeiterküre habe wie früher für eine Leistung bis zu $l = 25$ m im Monate einen Einheitspreis von $e =$ K 32.—.

$p$ sei die Prämie für jeden Meter Mehrleistung als 25 $m$ und betrage K 10.—. Mit Beibehaltung aller früheren Bezeichnungen gelten nun folgende Beziehungen: Der Gesamtverdienst aller Arbeiter im Monat beträgt bei einer die Leistung $l$ übersteigenden Leistung $L$

$$V = e\,L + p\,(L - l)$$

Daher ist der Verdienst für Mann und Schicht

$$v = \frac{e\,L + p\,(L - l)}{n\,t},$$

und die Gestehung beträgt

$$g = \frac{V}{L} = e + p\left(1 - \frac{l}{L}\right).$$

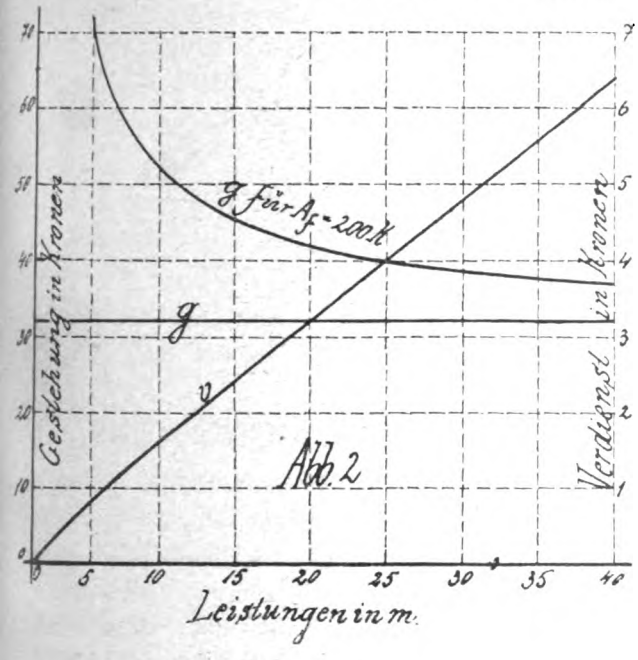
Die angenommenen Verhältnisse sind in Abb. 3 dargestellt. Der Verdienst ist eine vom Koordinatenursprung aus ansteigende gebrochene Linie, die von K 4.— an entsprechend dem Einsetzen des Prämiengedinges stärker steigt als bis zu K 4.—. Die Gestehung verläuft bis zu einer Leistung von 25 $m$ geradlinig und steigt dann in einem flachen Hyperbelaste an, denn die letzte Gleichung für $g$ läßt sich in der Gestalt

$$g = e + p - \frac{p\,l}{L}$$

Digitized by Google

als Gleichung einer nach rechts unten offenen Hyperbel erkennen.

Außer den Arbeiterlöhnen hat der Bergbau monatlich aber noch andere Kosten zu tragen[1]),




und zwar solche Ausgaben, die von der Größe der monatlichen Leistung abhängig sind, a b h ä n g i g e A u s g a b e n $A_a$, so die Ausgaben für Gezäheinstandhaltung, für Sprengmittel, Ausbau, Förderung usw. Diese Ausgaben betragen für jeden Meter Stollenauffahrung a K. Dazu kommen noch solche Ausgaben, die jeden Monat in gleicher Höhe auftreten, ob die Leistung eine große oder geringe ist. Diese Ausgaben bezeichne ich als f e s t s t e h e n d e A u s g a b e n $A_f$. Ihr Einfluß auf die Gestehung läßt sich bei einer Leistung von $l$ m durch den Bruch

$$\frac{A_f}{e}$$

ausdrücken.

Es ist nun zu untersuchen, in welcher Weise sich bei den verschiedenen Entlohnungsverfahren die Gestehung ändert, wenn auch auf diese abhängigen und feststehenden Ausgaben Rücksicht genommen wird. Infolge der abhängigen Ausgaben wird die Gestehung um die Größe $a$ erhöht; die feststehenden Ausgaben vermehren die Gestehungskosten noch um $\frac{A_f}{l}$. Man erhält also bei der Entlohnung im S c h i c h t e n l o h n e

$$g = a + \frac{V + A_f}{e}.$$

bei feststehendem Gedinge

$$g = e + a + \frac{A_f}{l},$$

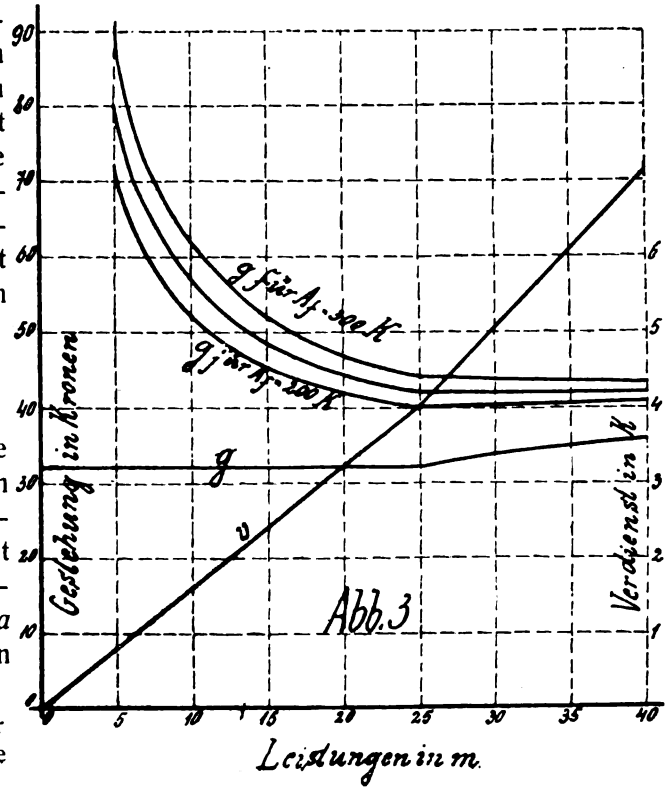
bei P r ä m i e n g e d i n g e beträgt die Gestehung bis zu einer Leistung von $l$ m, von der an die Prämie einsetzt,

$$g = e + a + \frac{A_f}{l}.$$

bei einer größeren Leistung $L$ wird die Gestehung dann

$$g = e + a + p\left(1 - \frac{l}{L}\right) + \frac{A_f}{L} \qquad e + a + p + \frac{A_f - pl}{L}$$

Der Verlauf dieser Gestehungskurven ist in den Abb. 1—3 z. B. für $A_f$ K 200.— eingezeichnet, hingegen wurde auf die Größe $a$ keine Rücksicht genommen, denn in keinem der drei Fälle hat die Größe $a$ einen Einfluß auf die Gestalt der Kurve, sondern es rückt nur die




[1]) S c h m i d, Einfluß der Förderleistung einer Grube auf deren Gestehungskosten. („Montanistische Rundschau 1909, S. 504.

Digitized by Google

Gestehungskurve um das Maß *a* von der Abszissenachse nach aufwärts. Aus Abb. 1 und 2 sieht man nun, daß auch bei Berücksichtigung der feststehenden Ausgaben die Gestehung mit wachsender Leistung abnimmt. Aus Abb. 3 hingegen zeigt sich, daß die Gestehung nur bis zu einer Leistung von 25 *m* sinkt, von da an aber infolge des Prämiengedinges steigt. In Abb. 3 ist nun auch noch eine Gestehungskurve für $A_f$ = K 300.— verzeichnet, die aber von einer Leistung von 25 *m* an nicht mehr steigt, sondern fällt. Für den Betrieb ist es nun von Belang, festzustellen, unter welchen Verhältnissen die Einführung eines Prämiengedinges keine Erhöhung der Gestehung zur Folge hat. Soll das Prämiengedinge von einer Leistung von *l m* an beginnen, so beträgt die Gestehung bei dieser Leistung

$$g = e + a + \frac{A_f}{e},$$

bei jeder höheren Leistung hingegen

$$g' = e + a + p\left(1 - \frac{l}{L}\right) + \frac{A_f}{L}.$$

Soll diese Gestehung *g'* nicht größer sein als die Gestehung *g*, so erhält man als Bedingung

$$g' - g \leq 0$$

$$p\left(1 - \frac{l}{L}\right) \leq \frac{A_f}{f} - \frac{A_f}{L} = \frac{A_f}{f}\left(1 - \frac{l}{L}\right)$$

$$p \leq \frac{A_f}{l}.$$

So hoch darf ein bei einer Leistung *l* beginnendes Prämiengedinge höchstens sein.

$$A_f > p\,l$$

Ein Prämiengedinge ist also überhaupt nur dann ohne nachteiligen Einfluß auf die Gestehung, wenn die feststehenden Ausgaben, die mit einer Arbeit verbunden sind, größer sind als das Produkt aus der beabsichtigten Prämie und derjenigen Leistung, von der an das Prämiengedinge beginnen soll. Hingegen haben weder der bis zur Leistung *l* geltende Einheitspreis e noch die mit der Leistung proportional wachsenden sonstigen Ausgaben $A_a$ auf diese Überlegung einen Einfluß. Im gewählten Beispiel soll von einer Leistung von 25 *m* im Monate an eine Prämie von K 10.— für jeden weiteren Meter einsetzen. Dies ist ohne Erhöhung der Gestehung nur durchführbar, wenn

$$A_f > p\,e = 250 \text{ K ist.}$$

Die Gestehungskurve für $A_f$ = 250 *K* ist in Abb. 3 zwischen den Gestehungskurven für $A_f$ = K 200.— und K 300.— eingezeichnet und zeigt tatsächlich von einer Leistung von 25 *m* aufwärts einen wagrechten Verlauf, für $A_f = p\,e$ geht die letzte Gleichung für g', der man auch die Form

$$g' = e + a + p + \frac{A_f - p\,l}{L}$$

geben kann, nämlich über in

$$g' = e + a + p,$$

woraus zu ersehen ist, daß aus ihr jeglicher Einfluß der Leistung verschwunden ist.

## Zur sächsischen Bergrechtsreform.

Von Dr. jur. Heinrich Reif.

(Fortsetzung.)

Das sächsische Berggesetz handelt in seinem achten Abschnitt, Kapitel II, von der Vergütung der Bergschäden. Nach § 159 muß der Schaden, welcher durch Grubenbaue fremden Fluren, Gebäuden, Anlagen an der Oberfläche oder anderen Gegenständen zugefügt wird, durch den Bergwerksbesitzer vollständig ersetzt werden, ohne Unterschied, ob der Schaden den Grundeigentümer, unter dessen Grundstücke die Grubenbaue befindlich sind, oder andere Personen, z. B. durch Wasserentziehung trifft.

Der Unterschied zur Formulierung des preußischen Bergrechtes ist ohne weiteres deutlich. Hervorzuheben ist, daß es nach dem Wortlaute den Anschein hätte, als ob nur der durch Grubenbaue, d. h. unterirdische Baue zugefügte Schaden hier in Betracht käme. Die sächsische Literatur[1]) und Judikatur wendet diese Vorschriften auch für Tagebaue an. Weiters ist die Wendung „oder anderen Gegenständen" einer Erläuterung bedürftig.[2]) Damit soll nicht etwa auf bewegliche Gegenstände hingewiesen werden. Gegenstand des Bergschadens kann immer nur eine unbewegliche Sache und deren Zubehör sein. Der Ausdruck erfährt dadurch eine Aufklärung, daß es ursprünglich in der Vorlage heißt: „Gegenständen einer Berechtigung", die beiden letzten Worte wurden in der Beratung ge-

[1]) Siehe Dr. G. H. Wahle, Das allgemeine Berggesetz f. d. Kgr. Sachsen, S. 648, Note 1.

[2]) loc. cit., S. 649, Note 3 u. 6

Digitized by Google

strichen, wodurch sich diese Undeutlichkeit erklärt. Es ist endlich hier nicht wie im preußischen Gesetze betont, daß es irrelevant sei, ob der Schade verschuldet und voraussehbar war oder nicht. In Wahrheit macht dies jedoch keinerlei Unterschied, da die Haftpflicht eben ohne jede Einschränkung und unter der einzigen Voraussetzung der Zufügung durch den Grubenbau, also der Kausalität, statuiert erscheint.

Die neue sächsische Vorlage verbessert und ergänzt nun diesen Paragraphen in wesentlicher Weise. Es wird vor allem deutlich zum Ausdruck gebracht, daß als Ersatzberechtigter nicht bloß der Eigentümer des beschädigten Grundstückes, sondern auch jeder „dinglich Berechtigte", also der Servitutsbesitzer und der Hypothekargläubiger, auftreten kann; bei Grundstücken, die in niemandes Eigentum stehen, ist der Unterhaltungspflichtige ersatzberechtigt. Es ist ferner im sächsischen Berggesetze bisher die Frage nicht geregelt gewesen, was Rechtens sei, wenn der Schaden infolge von Arbeiten und Vorkehrungen eines früheren Bergwerksbesitzers verursacht worden ist. Diesbezüglich bestimmt nun der Entwurf, ersatzpflichtig sei, wem zur Zeit des Eintrittes des Schadens das Bergbaurecht zustehe; wenn ein solches dann aber überhaupt nicht mehr besteht, sei das der letzte Bergbauberechtigte. Wird aber die Bergbauberechtigung nach Eintritt des Schadens von anderen erworben, so haften — eine sehr interessante Bestimmung — alle Personen, denen dieselbe vom Zeitpunkte der Schadenzufügung an zugestanden hat, als Gesamtschuldner, unbeschadet des Ausgleiches in ihrem Verhältnisse zueinander, des Regresses. Diese Bestimmungen bezwecken zweierlei: Erstens — und dies ist eine den ganzen Entwurf deutlich durchziehende Tendenz — den Grundeigentümer bezüglich seines Bergschadenersatzanspruches tunlichst sicherzustellen, ihm möglichst viele Verpflichtete zu verschaffen; zweitens aber Scheinübertragungen von Bergwerken an dritte, besitzlose Personen behufs Vereitelung der Durchsetzung von Schadenersatzansprüchen unmöglich zu machen.

Der Entwurf bestimmt weiters, daß die Hypotheken, Grund- und Rentenschulden des beschädigten Grundstückes bezüglich Gewährung einer Entschädigung nach den Vorschriften des Enteignungsgesetzes betreffs der Entschädigung des sogenannten Nebenberechtigten zu behandeln sind. Für den Fall der sofortigen Beschreitung des Rechtsweges — also ohne Anrufung der Verwaltungsbehörden — behufs Erwirkung der Entschädigung wird den Genannten eine besondere Entschädigung nicht gewährt. Hiedurch wird bewirkt, daß nur die sogenannten Hauptberechtigten Ersatzklagen anstrengen können, wobei sie jedoch auf die Ansprüche der Nebenberechtigten im Klagspetite entsprechend Rücksicht zu nehmen haben.

(Schluß folgt.)

---

## ■ ■ ■ ■ AUS FACHZEITSCHRIFTEN. ■ ■ ■ ■

**Elektrische Streckenförderung mit Akkumulator-Lokomotiven zu Grube „Von der Heydt"** bei Saarbrücken. Von Recktenwald I. in V. d. Heydt. (Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. Jahrgang VIII. Heft 3. 24. Jänner 1910. Seite 46 und 47. 3 Abb.)

Verfasser teilt mit, daß auf Grube „Von der Heydt" das Kraftwerk zwei Gasdynamos von zusammen 1500 PS Dauerleistung enthält, welche mittels der im Ringgenerator erzeugten Gase betrieben werden. Man entschied sich für die Verwendung von Akkumulator-Lokomotiven, weil das druckhafte Gebirge und das Streckenprofil Lokomotiven mit Oberleitung nicht zuließen, während Benzinlokomotiven der Gefahrenquelle wegen ausgeschlossen waren.

Seit März 1910 trat auf der IV. Teilungssohle an Stelle der Förderung mit Pferden die mit Akkumulator-Lokomotiven, welche bis heute die einzige derartige Anlage im Saarrevier ist.

Maschinensteiger Recktenwald I. macht auch die wertvolle Mitteilung, daß die mit den Akkumulator-Lokomotiven bis jetzt gemachten Erfahrungen recht gute sind. Was die Konstruktion der Lokomotiven und ihren Antrieb anbelangt, so verweisen wir auf die gediegene Ausführung dieses Aufsatzes. Wir führen nur an, daß das Gewicht der betriebsfertigen Lokomotive etwa 5 t beträgt und ist dieselbe 4300 lang, 800 breit und 1500 hoch. — Hierauf schildert der Verfasser, wie sich der Betrieb gestaltet und wie sich die Betriebskosten dieser Förderung stellen.

Da die Leistung eines Pferdes in der achtstündigen Schicht rd. 52 t/km betrug, stellten sich die Kosten für 1 t/km auf 14.4 Pf. gegenüber 6.1 Pf. bei Förderung mit Akkumulator-Lokomotiven.

Der Stromverbrauch für das geförderte t/km beträgt rd. 0.4 KW. St. Drehstrom.

Digitized by Google

Die Anlage wurde von den Felten-Guilleaume-Lahmeyerwerken in Frankfurt a. Main ausgeführt.

## GESETZGEBUNG, VERWALTUNG, SOZIALPOLITIK.

### Gutachten des Niederösterreichischen Gewerbevereines über die gewerberechtliche Natur der Ausführung von Tiefbohrungen und Schürfungen aller Art.

Aus Anlaß eines speziellen Falles hat über Ersuchen der Handels- und Gewerbekammer der Niederösterreichische Gewerbeverein derselben ein Gutachten darüber erstattet, ob die Ausführung von Tiefbohrungen und Schürfungen aller Art für eigene oder fremde Rechnung ein freies oder konzessioniertes Gewerbe darstelle.

Wir geben dieses Gutachten, das für die Bohrindustrie von Wichtigkeit ist, hier im Wortlaute wieder:

Die lege lata kann als freies Gewerbe nur die Ausführung solcher Tiefbohrungen gelten, die sich nicht auf die Ausführung der in den Berechtigungsumfang des Baumeister- und Brunnenmeistergewerbes (§ 15. Punkt 6. G.-O.) fallenden oder der den Bestimmungen des Berggesetzes vom 23. Mai 1854 unterliegenden Tiefbohrungen und Schürfungen beziehen. Es kann also von einer Qualifizierung der „Ausführung von Tiefbohrungen und Schürfungen aller Art für eigene und fremde Rechnung" als freies Gewerbe in diesem vagen Berechtigungsumfange schon nach der bestehenden Gesetzeslage keine Rede sein.

Aber auch bei Ausführung der außer den Bereich des § 15, Punkt 6 des Gewerbegesetzes und des Gesetzes vom 26. Dezember 1893, R.-G.-Bl. Nr. 193 sowie des Berggesetzes fallenden Tiefbohrarbeiten kommen mitunter derart wichtige Interessen, wie Rücksichten auf die Sicherheit der Person und des öffentlichen Verkehrs in Frage, daß die als freies Gewerbe geltenden Tiefbohrarbeiten wohl genauest differenziert werden sollen. Begnügt man sich auch bei der Anmeldung eines in diesem beschränkten Umfange auszuübenden Gewerbes mit der Entgegennahme, also mit der Auffassung eines solchen Betriebes als „freies Gewerbe", so empfiehlt es sich doch in allen jenen Fällen, in welchen zu der technischen Durchführung und Vermeidung von Gefahren für die Sicherheit der Personen und des öffentlichen Verkehres ein tieferes Verständnis und fachmännisches Wissen notwendig ist, die Ausführung solcher Arbeiten nur unter Ueberwachung eines fachmännisch qualifizierten Gewerbsmannes zuzulassen.

Bei Bohrungen mit maschinellem Betriebe, insbesondere bei den heute vorkommenden großen Tiefen ist der Betrieb an und für sich, insbesondere wenn er noch dazu von unfachmännischer Seite geleitet wird, unbedingt als ein gefährlicher zu bezeichnen, was durch die hohe Gefahrenklasse bestätigt wird, in welcher Tiefbohrungen bei der Unfallversicherung eingereiht erscheinen.

Wir resumieren sohin unsere Anschauung dahin, daß nur die Ausführung solcher Tiefbohrarbeiten als freies Gewerbe zu qualifizieren wäre, welche nicht in den Berechtigungsumfang des Bau- und Brunnenmeistergewerbes fallen und nicht den Bestimmungen des Berggesetzes unterliegen, insoweit sie nur mit menschlicher Kraft ohne Maschinenbetrieb durchgeführt werden. Dagegen wird man die Uebernahme von Tiefbohrarbeiten analog dem Bauunternehmergewerbe ohne weiteres als freies Gewerbe unter der Voraussetzung erklären können, daß sich ein solcher Unternehmer analog dem Bauunternehmer zur Ausführung der Arbeiten eines fachmännisch qualifizierten, bezw. befugten Gewerbsmannes zu bedienen hat.

**Der deutsche Kaligesetzentwurf.** Der Entwurf, den wir bereits in seinen wichtigsten Bestimmungen besprochen haben, ist vom Bundesrat in eingehenden Beratungen einer ziemlich einschneidenden Umarbeitung unterzogen worden. Jene Bestimmungen, welche den Beitritt neuer Werke zu der durch den Entwurf vorgesehenen Betriebsgemeinschaft erschweren sollten, sind eliminiert worden. Es heißt nunmehr einfach, es könne der Vertriebsgemeinschaft jeder Kaliwerksbesitzer beitreten, in dessen Werke Kalisalze durch einen Schacht aufgeschlossen sind. Weiters ist die Behandlung der vor Einbringung des Entwurfes betätigten Lieferungsverträge geändert worden. Es heißt nunmehr, die Betriebsgemeinschaft könne ihren Mitgliedern auf deren Antrag die unmittelbare Lieferung von Kalisalzen an Dritte gestatten. Sie muß dies gestatten, soweit die Lieferungsverpflichtung auf Grund von Verträgen besteht, die vor dem 17 Dezember 1909 geschlossen worden sind. Die gelieferte Menge wird dem Mitgliede auf seine Beteiligung angerechnet; soweit sie darüber hinausgeht, hat das Mitglied an die Gemeinschaft eine entsprechende Vergütung zu entrichten. Geändert sind weiters gewisse Bestimmungen bezüglich der Berufung und der Zusammensetzung der Berufungskommission, die hier nicht von Interesse sind.

**Bergarbeiterausschuß.** Der vom ständigen Arbeitsbeirate eingesetzte Bergarbeiterausschuß hat am 12. d. im Arbeitsstatistischen Amte eine Sitzung abgehalten, auf deren Tagesordnung der Gesetzentwurf betreffend die

Digitized by Google

Wahl von Arbeiterausschüssen und die Bestellung von Sicherheitsmännern beim Bergbaue stand.

**Deutsche Montanwerke in Frankreich.** Aus Belgien kommt die Nachricht, daß die Gelsenkirchener Bergwerksgesellschaft beabsichtige, auf ihren Erzfeldern in Audum le Tich ein Stahlwerk zu errichten, das acht Konverter mit einer Leistungsfähigkeit von je 30 Tonnen erhalten soll. Wenn diese Meldung zutrifft, so würde damit der erste Schritt zu einer Ausdehnung der deutschen Montanindustrie über die französische Grenze getan sein. Viele westdeutsche Großindustrielle und Gesellschaften haben einen bedeutenden Besitz an Erzfeldern in dem großen Backen von Briey erworben, so daß sie binnen kurzem über die Majorität dort verfügen würden, wenn sich die französische Regierung nicht gegen weitere Konzessionen an Ausländer sträuben würde. In Frankreich werden seit dem Erlaß des napoleonischen Berggesetzes die Konzessionen vom Staatsrat verliehen. Während nun aber bisher die deutschen Werke ihre Erzproduktion von ihren französischen Gruben nach den heimischen Hütten und Stahlwerken schaffen ließen, wozu noch besondere billige Tarife von den Bahnen geschaffen wurden, ist die Aussicht auf eine gewinnbringende Verhüttung der Erze in Deutschland immer so lange in Frage gestellt, als in der französischen Kammer an die Erhebung eines Ausfuhrzolles für Erze gedacht wird. Wohl in erster Linie, um diesen Schwierigkeiten zu entgehen, wird die Gelsenkirchener Bergwerksgesellschaft ihre Produktion aus den französischen Gruben an Ort und Stelle verarbeiten lassen. Ein solcher Vorgang hat bereits früher an unsere Ostgrenze stattgefunden. Auch die oberschlesischen Werke hatten reiche Erz- und Steinkohlengruben in den jenseits der russischen Grenze liegenden Revieren erworben, die sie eine Zeitlang in Deutschland nutzbringend verwerten, bis die Höhe der russischen Einfuhrzölle für Eisenfabrikate sie zwang, eigene Werke in Rußland anzulegen. So entstanden die Katharinenhütte und die Blachownia der Laurahütte, die russische Eisenindustrie und noch eine Anzahl andererWerke, die allerdings bisher ihren deutschen Besitzern nur große Enttäuschungen gebracht haben. Sollte das weitere Hinübergreifen der westdeutschen Werke nach Frankreich die Wirkung haben, daß die Beziehungen wirtschaftlicher Natur zwischen beiden Ländern sich noch enger gestalten, so wäre das nur zu begrüßen. Die Gründung der Internationalen Kohlenwerksgesellschaft in St. Avold, der Steinkohlenbergwerke Friedrich Heinrich und andere Unternehmungen bilden bereits weitere Anfänge.

## ■ ■ ■ ■ ■ BERGPOLIZEILICHES. ■ ■ ■ ■ ■

**Das k. k. Revierbergamt Leoben erließ folgendes Zirkulare an alle Werksunternehmungen des Amtsbezirkes.** Um jederzeit in der Lage zu sein, die Sicherheit von Personen und Eigentum gegen die Wirkungen des Bergbaubetriebes beurteilen und eventuell notwendige Maßnahmen rechtzeitig treffen zu können, sieht sich das k. k. Revierbergamt veranlaßt, unter Berufung auf die Bestimmungen der §§ 17, 83, 98 ff., 170 ff., 220 ff. a. B.-G. für die Bergbaue seines Amtsbezirkes Nachstehendes anzuordnen: 1. Jeder Bergbaubesitzer ist verpflichtet, binnen drei Monaten dem k. k. Revierbergamte eine im Katastralmaßstabe (1:2880) gehaltene Karte (eventuell aus einzelnen Blättern bestehend) vorzulegen, aus welcher sowohl die Situation obertags, als jene der Grubenbaue im gegenwärtigen Stande zu ersehen ist.

Unter Grubenbauen sind nicht allein die offenen Grubenräume, sondern auch die abgebauten Räume (alter Mann) zu verstehen.

2. Die Karte hat sämtliche Grubenmaße und jeweils das Terrain von 150 m darüber hinaus zu umfassen.

3. Ueber die Karte ist im iSnne der Nord-Süd, beziehungsweise West-Ost-Richtung (Kataster meridian) ein Netz aus feinen Linien zu ziehen, so daß die Karte (jedes Mappenblatt) in Quadrate von je 100 m Seitenlänge geteilt wird. Die einzelnen Linien dieses Netzes werden von der nordwestlichen Ecke der Karte (des Blattes) aus gerechnet in der Richtung West-Ost mit den Ziffern 1, 2, 3 . . . . usw., in der Richtung Nord-Süd mit den Buchstaben a, b, c. . . . . usw. bezeichnet.

Die erstgenannte Ecke erhält die Bezeichnung O.

Der Karte (den einzelnen Blättern) ist ein Verzeichnis der Höhenkoten der einzelnen Schnittpunkte des Netzes (z. B. Punkt 2c — 24 m) bezogen auf einen selbstgewählten in der Natur unverrückbaren Fixpunkt (z. B. Tagkranz des Schachtes) beizulegen.

4. Neben die Hauptstrecken der offenen Grubenbaue und an einzelnen Punkten im abgebauten Feld sind in angemessenen Entfernungen die Höhen beziehungsweise Teufenkoten bezogen auf denselben Fixpunkt in blauer Farbe in die Karte einzutragen.

5. Gemauerte Gebäude sind rot, hölzerne gelb anzulegen; soweit sie dem Grubenbesitzer gehören, erhalten sie eine auffällig sichtbare Umrandung.

6. Alle Grundparzellen sind in der Karte wie üblich mit roter Tinte einzutragen. Soweit diese dem Grubenbesitzer gehören, sind sie in lichter Farbe anzulegen.

Fremder Grundbesitz bleibt weiß.,

7. Der Karte sind außerdem je nach den Verhältnissen eine größere oder geringere Zahl von charakteristischen Profilen durch die Lagerstätte und das Tagterrain im Maßstabe 1:2880 beizuschließen.

8. Bergbaue, die nicht im Betriebe stehen oder welche offene Grubenräume oder gänzlich ungefährliche alte Baue aufweisen, können von den vorstehenden Vorschriften ganz oder teilweise befreit werden.

Mit Rücksicht auf den Umstand, daß sich insbesonders beim Kohlenbergbaue häufig wesentliche Fehler in den Grubenkarten vorfinden, wird den Werksbesitzern im Hinblicke auf die Bestimmungen der §§ 185 und 187 a. B. G. empfohlen, wo dies nötig erscheint, die Hauptförder- und Wetterwege durch behördlich autorisierte Bergbau-Ingenieure vermessen und deren Lage zum Tagterrain fixieren zu lassen.

Die genaue Vorschreibung über die Ausführung der verlangten Karten, die der dauernden Verwendung wegen am besten auf Leinwand aufzuziehen und in Quartbogen-Format zu falten wären, hat lediglich den Zweck, eine einheitliche Form der Karten zu erhalten,

Digitized by Google

was nach Ansicht des gefertigten Amtes sicherlich auch im Interesse der Werke gelegen ist.

Der k. k. Revierbergbeamte: Dr. Felix Busson.

## NEUE, BISHER NICHT VERÖFFENTLICHTE ENTSCHEIDUNGEN DES VERWALTUNGSGERICHTSHOFES.

**Das Gesetz über die Bergbaugenossenschaften normiert nicht die Pflicht zur Vornahme der Wahl der Genossenschaftsvertretung.**

(Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes vom 16. März 1909, Z. 2400.)

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat über die Beschwerden der Bergbau- u. Eisengewerkschaft in W. u. Genossen gegen die Entscheidung der k. k. Berghauptmannschaft in Wien vom 27. Juni 1908, Z. 2661, betreffend die Wahl der Genossenschaftsvertretung, die angefochtene Entscheidung als gesetzlich nicht begründet aufgehoben.

Entscheidungsgründe:

Das Revierbergamt in B. hat mit dem Erlasse vom 27. März 1908, Z. 838, in Gemäßheit des § 39, 3. Absatz des Statutes der für den Revierbergamtsbezirk B. errichteten Bergbaugenossenschaft eine Versammlung der 1. Gruppe zum Zwecke der Neuwahl der Vertretung der Genossenschaft einberufen und ausgesprochen, daß die Genossenschaftsmitglieder die Neuwahl der Genossenschaftsvertretung vorzunehmen unbedingt verpflichtet sind. Gleichzeitig wurde noch darauf aufmerksam gemacht, daß das k. k. Revierbergamt, im Falle, als der Widerstand der beteiligten Genossenschaftsmitglieder noch weiter fortgesetzt werden sollte, in Gemäßheit des § 250 des allgemeinen Berggesetzes wider die daran Beteiligten vorgehen müßte.

Den gegen diesen Erlaß von den heutigen Beschwerdeführern ergriffenen Rekursen gab die Berghauptmannschaft in Wien mit der heute angefochtenen Entscheidung vom 27. Juni 1908, Z. 2661, keine Folge.

Die Beschwerdeführer erachten sich in zweifacher Richtung in ihren Rechten verletzt, einerseits dadurch, daß die Entscheidungen der Bergbehörden eine Verpflichtung zur Vornahme der Wahl aussprechen, andererseits dadurch, daß an diesen Ausspruch eine Strafandrohung geknüpft wurde.

Der Gerichtshof hat bei seinem Erkenntnisse folgendes erwogen:

Die formelle Einwendung der Berghauptmannschaft, daß eine konkrete Verfügung der Bergbehörde nicht vorlag und im Sinne des § 2 des Gesetzes vom 22. Oktober 1875, R.-G.-Bl. Nr. 36 ex 1876, die Kompetenz des Gerichtshofes ausgeschlossen sei, erscheint nicht begründet, weil die vorliegende Entscheidung, welche die Vornahme der Wahl in die Genossenschaftsvertretung für eine der beschwerdeführenden Partei obliegende Pflicht erklärt, deren Nichtbefolgung sogar unter Strafandrohung gestellt wird, gewiß alle Merkmale trägt, welche § 2 leg. cit. für die Anfechtbarkeit einer Entscheidung vor dem Verwaltungsgerichtshof aufstellt.

In der Sache selbst fand der Gerichtshof die Einwendung der Beschwerde, daß das Gesetz vom 14. August 1896 eine Pflicht zur Vornahme der Wahl nicht normiert hat, begründet.

Denn das angeführte Gesetz über die Genossenschaften beim Bergbaue enthält zwar Normen über die Stimm- und Wahlberechtigung der Genossenschaftsmitglieder und geht aus den §§ 13 und 14 leg. cit. hervor, daß die in den Versammlungen zur Ausübung des Stimmrechtes berechtigten Personen auch wahlberechtigt sind, wobei bezüglich des Stimmrechtes in der Gruppe der Werksbesitzer die Einschränkung gemacht ist, daß für jedes Werk nur eine Stimme abgegeben werden darf.

Unter den Bestimmungen des Genossenschaftsgesetzes findet sich jedoch keine, welche eine Verpflichtung der Genossenschaftsmitglieder feststellen würde, von dem ihnen im Gesetze eingeräumten Wahlrechte auch Gebrauch zu machen.

Das Gesetz spricht eine solche Verpflichtung nicht aus und der Gerichtshof mußte diese Fassung des Gesetzes für um so entscheidender halten, als im § 16 leg. cit., einer Bestimmung, welche sich gleichfalls auf die Konstituierung der Genossenschaftsvertretung bezieht, im Gegensatze zu den §§ 13 und 14 leg cit., welche bezüglich der aktiv Wahlberechtigten nur von dem Wahlrechte sprechen, für die zu Delegierten für die Versammlungen der Gruppe der Arbeiter und für die in einen Ausschuß oder in den Vorstand Gewählten eine Pflicht zur Annahme der Wahl statuiert ist.

Die Rechtsanschauung der Administrativbehörden, daß die Mitglieder der Genossenschaft zur Vornahme der Wahl unbedingt verpflichtet sind, ist daher im Gesetze nicht begründet.

Der in der Gegenschrift der Berghauptmannschaft zur Stütze ihrer Rechtsanschauung zitierte § 3 des Genossenschaftsgesetzes beweist in dieser Richtung nichts, da er lediglich besagt, daß die Mitglieder der Genossenschaft die damit verbundenen Rechte und Pflichten haben, nicht aber davon spricht, daß zu letzteren auch die vorliegend strittige Wahlpflicht gehört.

Der die Strafandrohung enthaltende Teil der angefochtenen Entscheidung beruht auf der Annahme, daß die Beschwerdeführer im gegebenen Falle ihren gesetzlichen Obliegenheiten nicht nachgekommen sind und entfällt daher beim Nichtbestande der Wahlpflicht von selbst.

Dr. Reif.

## NOTIZEN.

**Personalien.**

Der Kaiser hat im Stande der staatlichen Montanverwaltungsbeamten den mit dem Titel und Charakter eines Hofrates bekleideten Oberbergrat Josef Billek, Vorstand der Bergdirektion in Idria, zum Hofrate ad personam, dann den mit dem Titel und Charakter eines Oberbergrates bekleideten Bergrat Anton Káván und den Bergrat Wenzel Oppel in Pribram zu Oberbergräten ernannt.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Kanzlisten Josef Krb von der Berghauptmannschaft in Prag zum Revierbergamte in Kuttenberg überstellt.

Digitized by Google

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat an der montanistischen Hochschule in Přibram den o. ö. Professor August Harpf zum Vorsitzenden und den o. ö. Professor, dipl. Ing. Albert Stör zum Stellvertreter des Vorsitzenden der Prüfungskommission für die I. Staatsprüfung auf die Dauer von 5 Jahren ernannt.

Herr Karl Steiner wurde seitens des Revierbergamtes Leoben zum Betriebsaufseher für den Graphitbergbau Hohentauern des Bergwerksbesitzers Herrn Miller Ritter von Hauenfels bestätigt. — Ingenieur-Assistent Herr Louis Petràk wurde seitens der Oesterr. Alpinen Montan-Gesellschaft beim Braunkohlenbergbaue in Seegraben bei Leoben seines Dienstes enthoben und Ingenieur Herr Gustav Santarius zur Stellvertretung des Betriebsleiters Herrn Ingenieur Konstantin Ferjančić im Betriebe des Annaschachtes dem k. k. Revierbergamte Leoben namhaft gemacht. — Der beim Betriebe des Annaschachtes in Seegraben bei Leoben der Oesterr. Alpinen-Montan-Gesellschaft bedienstet gewesene Grubenvorsteher Herr Ignaz Wieshuber ist im Jänner l. J. gestorben.

**Schurfbewilligungen wurden erteilt:** Vom k. k. Revierbergamte Leoben: Herrn August Thiele, Straßenmeister und Hausbesitzer in Mautern für den Steuerbezirk Mautern.

**Azetylenapparate-Zulässigkeitserklärung.** Laut Erlasses des k. k. Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 7. Jänner 1910, Z. 15-XVb, wurden im Sinne des § 15 der Ministerial-Verordnung vom 17. Februar 1905 nachstehende Azetylenerzeugungsapparate als zulässig erklärt: 1. Der Azetylenapparat „Hera" der Firma Josef Vyskočil und Sohn in Teltsch, und zwar mit der im § 22 der Verordnung vorgesehenen Beschränkung auf eine Leistungsfähigkeit von höchstens 1500 Liter stündlicher Gaserzeugung. — 2. Der Azetylenapparat „Azetylensturmfackel" der Firma Wilhelm Haar in Wien und zwar mit der Beschränkung auf eine Leistungsfähigkeit von höchstens 250 Liter stündlicher Gaserzeugung. — 3. Der Azetylenapparat des David Louis Baumgarten in Wien und zwar ohne Einschränkung der Leistungsfähigkeit.

**Bohrungen.** In Galizien fand Schlutius in Bachowice ein Flötz von 4 m Stärke in geringer Tiefe, in dem benachbarten Spytkowice erbohrte derselbe Schürfer ebenfalls in geringer Tiefe ein 7 metriges Steinkohlenflöz.

Die Steinkohlengewerkschaft Brzeszcze bohrt zu Wittkowice in Galizien. Schlutius bohrt z. Z. in Nowawies und Leki in Galizien.

Das Bohrloch Baumgarten in Schlesien ist eingestellt worden. Es hat die Tiefe von 846 m erreicht.

Graf Larisch bohrt in der Nähe von Oderberg.

**Tiefbohrung Baumgarten bei Teschen.** Herr Doktor W. Petraschek schreibt uns unter dem 11. d. M.: Ueber das durch den seinerzeitigen vehementen Gasausbruch bekannte Bohrloch Baumgarten bei Teschen kann ich mitteilen, daß unterhalb des bei zirka 400 m erfolgten Gasausbruches Alttertiäre Mergel in vielfacher Wechsellagerung mit Sandsteinen folgten, die bis zur Tiefe von 820 m anhielten. Dann folgten Konglomerate des Alttertiärs, in denen die Bohrung bei 846 m Tiefe eingestellt wurde. Die von manchen Geologen aufgestellte Vermutung, die allerdings von den Kennern der österreichischen Verhältnisse nicht geteilt wurde, daß zur Zeit des Gasausbruches die Bohrung dicht über dem Karbon stand und daß auf dieses die Gase zurückzuführen seien, hat sich also nicht bestätigt. Wie schon aus meiner, im vorigen Jahre in der Montanistischen Rundschau gegebenen Zustammenstellung hervorgeht, handelte es sich in Baumgarten nur um einen der dem Alttertiär eigentümlichen Gasbläser.

**Geschäftsausweis für das II. Semester des k. k. Revierbergamtes Leoben.** Im II. Semester 1909 wurden beim k. k. Revierbergamte Leoben Geschäftsstücke behandelt; hievon betrafen 416 Schurf- und Freischurfsachen 53 Verleihungs- und Vermessungs-Angelegenheiten, 379 Bergpolizei, 210 Bruderladen, 87 Gebühren und Steuern und 918 sonstige Angelegenheiten. Der auswärtige Dienst machte 108 Erhebungen notwendig, u. zw. Verleihungen und Vermessungen 10, Grubenbefahrungen 65, Unfallserhebungen 17 und andere Zwecke 16.

**Geschäftsausweis des k. k. Revierbergamtes Graz.** Im Jahre 1909 wurden im ganzen 6165 Stück Geschäftsstücke der Erledigung zugeführt, von denen betrafen: 2375 Schurf- und Freischurfangelegenheiten, 40 Verleihungs- und Vermessungs-Angelegenheiten, 530 Bruderlade-Angelegenheiten, 108 Gebühren- und Steuer-Angelegenheiten, 1416 Bergpolizei-Angelegenheiten, 1696 sonstige Angelegenheiten. Der auswärtige Dienst erforderte im ganzen 219 Erhebungstage, wovon 14 Tage Erhebungen in Verleihungs- und Vermessungs-Angelegenheiten, 90 Tage Befahrungen, 47 Tage Erhebungen von Betriebsunfällen, 68 Tage andere Interventionen betrafen. Hiezu kommen noch die Agenden des Schiedsgerichtes der Bruderladen mit 21 Geschäftsstücken.

**Freischürfe beim k. k. Revierbergamte Graz.** Im Revierbergamtsbezirke Graz bestanden mit Schluß des Jahres 1909 2102 Freischurfrechte aufrecht,

**Geschäftsausweis des k. k. Revierbergamtes Teplitz** für das Jahr 1909. In diesem Jahre wurden 6317 Stück eingereicht und betrafen hievon: 1308 Schurf- und Freischurf-Angelegenheiten, 127 Verleihungs- und Vermessungs-Angelegenheiten, 2511 Bergpolizei-Angelegenheiten, 256 Bruderlade-, 301 Gebühren- und Steuer- und 1814 andere Angelegenheiten. Der auswärtige Dienst beanspruchte 284 Erhebungstage, wovon entfielen 14 Tage auf Verleihungen und Vermessungen, 82 auf Befahrungen und Inspizierungen, 65 auf Erhebungen von Betriebsunfällen und 123 Tage auf sonstige Amtshandlungen.

**Freischürfe beim k. k. Revierbergamte Elbogen.** Am Beginne des Jahres 1910 bestehen im Revierbergamtsbezirke Elbogen 1866 Freischürfe aufrecht, gegenüber 1862 mit Beginn des Jahres 1909. Hievon entfallen auf den Gerichtsbezirk Elbogen 338, St. Joachimstal 576, Karlsbad 107, Luditz 322, Petschau 150, Platten 233, Tepl 22, Marienbad 23, Buchau 95.

Digitized by Google

**Geschäftsbericht des k. k. Revierbergamtes Elbogen.** Im Jahre 1909 liefen beim Revierbergamte Elbogen insgesamt 5154 Geschäftsstücke ein (gegen 4906 im Jahre 1908). Hievon entfallen auf Schurf- und Freischurfsachen 1089, auf Verleihungen und Vermessungen 78, auf bergpolizeiliche Angelegenheiten 1654, auf Bruderladeangelegenheiten 417, auf Steuer- und Gebührenangelegenheiten 100, auf sonstige Angelegenheiten 1816. Der auswärtige Dienst machte 274 Erhebungen notwendig; hievon betrafen 3 Verleihungen und Vermessungen, 136 Inspektionen, 43 Verunglückungen und sonstige gefährliche Ereignisse und 92 andere Gegenstände.

**Betriebsübernahme.** Herr Oberbergingenieur Karl Hieckmann hat von Herrn Wenzel Jiroudek, Bergdirektor in Karlsbad, die Betriebsleitung des Neuschachtes der Frischglück Böhmischen Gewerkschaft in Sodau am 7. Februar 1910 übernommen.

**Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft.** Am 17. März a. c. findet in Arbesau eine Verhandlung über die von der genannten Gesellschaft angesuchte Verleihung von 9 Ueberscharen in den Gemeinden Arbesau, Kulm und Schande statt.

**Prüfungskommissionen.** Der Minister für öffentliche Arbeiten hat an der montanistischen Hochschule in Přibram für die Dauer von fünf Jahren als Mitglieder in die Prüfungskommission für die II. Staatsprüfung der Fachschule für Bergwesen berufen: Otto Berger, Bergdirektor des Westböhmischen Bergbau-Aktienvereines in Pilsen; Peter Götz, k. k. Oberbergrat und Bergdirektor der Prager Eisenindustriegesellschaft in Nučitz; Hugo Grögler, k. k. Hofrat i. R. in Přibram; Jaroslav Honl, k. k. Hofrat und Berghauptmann in Prag; Ernst Horlivý, k. k. Bergrat und Bergdirektor der gräflich Sternbergschen Steinkohlenbergbaue in Břas; Josef Hrabák, k. k. Hofrat und Bergakademie-Professor i. R. in Přibram; Franz Hwizdalek, Bergdirektor der Aktiengesellschaft Montan- und Industrialwerke vorm. Joh. Dav. Starck in Brüx; Vratislav Janaček, k. k. Bau- und Maschinenwesensinspektor in Birkenberg; Jaroslav Jičinsky, Bergdirektor der Rossitzer Bergbaugesellschaft in Segengottes; Anton Kávan, k. k. Oberbergrat in Birkenberg; Ludwig Kirschner, o. ö. Professor an der montanistischen Hochschule in Přibram; Dr. techn. Franz Köhler, a. o. Professor an der montan. Hochschule in Přibram; Anton Martinek, Direktor der österreichischen Werke und Fabriken der k. k. priv. österr.-ungar. Staatseisenbahngesellschaft in Wien; Johann Mayer, k. k. Oberbergrat und Zentralinspektor i. P. in Wien; Karl Müller, Bergdirektor der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft in Teplitz; Anton Padour, Zentralinspektor der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke in Teplitz; Anton Edlen v. Posch, k. k. Ministerialrat im Ministerium für öffentliche Arbeiten; Franz Pospišil, Zentralinspektor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Mährisch-Ostrau; Karl Reutter, k. k. Oberbergrat und Bergdirektor der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft in Kladno; Dr. Edmund Riel, k k Hofrat und Berghauptmann in Krakau; Josef Steinmetzer, k. k. Bergrat in Přibram; Ludwig Wessely, Bergdirektor der Nordböhmischen Kohlenwerksgesellschaft in Brüx: Gustav Wunderlich, Bergdirektor der k. k. priv. österr.-ungar. Staatseisenbahngesellschaft in Brandeis: der o. ö. Professor Ludwig Kirschner wurde zum Vorsitzenden und der Hofrat i. P. Hugo Grögler zum Stellvertreter des Vorsitzenden dieser Prüfungskommission für die laufende Funktionsdauer ernannt.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat an der montanistischen Hochschule in Přibram für die Dauer von fünf Jahren als Mitglieder in die Prüfungskommission für die II. Staatsprüfung der Fachschule für Hüttenwesen berufen: Oktavian Bohutinsky, emerit. Vorstand der Fürst Colloredo-Mannsfeld'schen Domäne in Prag-Bubenč; Albert Čap, k. k. Oberbergrat i. R. in Přibram; Julius Diviš, k. k. Bergrat in Birkenberg; August Harpf, o. ö. Professor der montanistischen Hochschule in Přibram; Josef Hrabák, k. k. Hofrat und Bergakademie-Professor i. R. in Přibram; Josef Jakoubek, Eisenwerksdirektor in Komorau; Gustav Kroupa, k. k. Oberbergrat im Ministerium für öffentliche Arbeiten; Franz Kuppelwieser, Direktor der Eisenwerke Königshof und Althütten der Prager Eisenindustriegesellschaft in Beraun; Demeter Petrovits, k. k. Hofrat und Direktor des k. k. Hauptmünzamtes in Wien; Gustav Ringel, kaiserl. Rat und Hüttendirektor in Rokitzan; Kamillo Ruttner von Grünberg, Direktor-Stellvertreter des Eisenwerkes der Prager Eisenindustriegesellschaft in Kladno; Richard Schimek, Blechwalzwerksdirektor in Königshof; Friedrich Schuster, Zentraldirektor der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft in Witkowitz; Jaroslav Stuchl, k. k. Bergrat in Přibram; Rudolf Vambera, o. ö. Professor der montanistischen Hochschule in Přibram; Alois Zdráhal, k. k. Hofrat und Vorstand der k. k. Bergdirektion in Přibram; der o. ö. Professor Rudolf Vambera wurde zum Vorsitzenden und der emerit. Domänenvorstand Oktavian Bohutinsky zum Stellvertreter des Vorsitzenden der genannten Prüfungskommission für die laufende Funktionsperiode ernannt.

**Berichterstattung über die Eröffnung neuer Kohlenbergbaue sowie über Arbeitermangel.** (Zirkulare an die Kohlenbergbaue des Revierbergamtes Leoben.) Behufs Berichterstattung an das k. k. Ministerium für öffentl. Arbeiten in Wien, ergeht das Ersuchen mit tunlichster Beschleunigung über jene Tatsachen zu berichten, welche hinsichtlich des Arbeitermangels beim Kohlenbergbau in den Jahren 1908 und 1909 wahrgenommen wurden. Dieser Bericht soll ein Bild über den Umfang und die Ursachen des etwa vorhanden gewesenen Arbeitermangels sowie über dessen Rückwirkung auf die Höhe der Kohlenproduktion geben und nach Tunlichkeit mit Zahlenangaben belegt sein.

**Bruderladen-Schiedsgericht des R. B. A. Bezirkes Graz.** An Stelle der infolge Ablaufes der Wahlperiode ausscheidenden Beisitzer und Beisitzer-Stellvertreter des Schiedsgerichtes für die Bruderladen des Amtsbezirkes des k. k. Revierbergamtes Graz wurden Ingenieur und Bergwerksbesitzer Emerich Miller R. v. Hauen-

Digitized by Google

fels und Oberingenieur Wilhelm Sabinski als Beisitzer, Bergdirektor Wilhelm Setz und Bergdirektor Karl Eydam als Beisitzer-Stellvertreter berufen; Gabriel Plöbst, Bergarbeiter in Piberstein als Beisitzer, Franz Jaschowitz, Bergarbeiter in Rosenthal als Beisitzer-Stellvertreter gewählt.

**Ueber die Zukunft der südwestafrikanischen Mineindustrie** äußert sich Professor Dr. Scheibe von der Berliner Bergakademie in der Deutsch-Südwestafrikanischen Zeitung u. a. folgendermaßen: Die Zukunft der Diamantenindustrie sei vorläufig auf zehn bis zwölf Jahre hinaus gesichert, natürlich hängt aber die Lebensdauer der Felder mit dem Tempo des Abbaues zusammen. Es ist immer möglich, daß sich noch angenehme Ueberraschungen ergeben. Die Kosten des Abbaues stellen sich kaum geringer als 5 bis 6 Mark für das Karat auf günstig gelegenen Feldern; die Entfernung von Lüderitzbucht und von der Bahn verteuert den Abbau noch entsprechend. Der Zusammenschluß der Windhuker-, Germania-, Elisabethbucht- usw. Diamantgesellschaften zu einer Abbaugesellschaft sei eine gesunde Sache; nur müsse sich die Gesellschaft später vor Ueberkapitalisierung hüten, wenn sie sich in eine Kolonialgesellschaft umwandelt, wie dies beabsichtigt ist. Bezüglich Spencerbucht und Conceptionsbucht wies Scheibe darauf hin, daß die Steine dort wesentlich kleiner als auf den Lüderitzbuchter Felder seien und deshalb auch wesentlich weniger wert. Beim Kupfer- und Zinnvorkommen dürfte man nicht planlos und oft ohne die geringste Aussicht jeder Mineralspur nachgehen. Man muß sich mehr daran gewöhnen, bevor man viel gutes Geld in Aufschlußarbeiten hineinstrecke, wirklich sachverständigen Rat einzuziehen. Im Interesse der bergbaulichen Zukunft des Landes sei dies dringend zu empfehlen. Durch verfehlte Unternehmen könne dem Ruf des Schutzgebietes unendlich viel geschadet werden und das müsse vermieden werden.

**2. Internationaler Kongreß für Gewerbekrankheiten** vom 10. bis 14. September 1910 in Brüssel. Vorsitzender des Organisationskomitees Dr. A. Möller, Präsident der Kgl. Akademie für Medizin, Generalsekretär Dr. Glibert, Direktor bei der Gewerbeinspektion im Arbeitsministerium. Teilnehmer können alle Personen und Körperschaften werden, die sich für Gewerbekrankheiten interessieren. Anmeldungen haben bis zum 1. September 1910 zu erfolgen. Zur Beratung kommen sechs Hauptfragen. 1. Ist eine Trennung der Gewerbekrankheiten von den gewerblichen Unfällen möglich und welches sind die Unterscheidungsmerkmale. 2. Aerztliches Wissen und Können in bezug auf Bergwerke, Fabriken, Werkstätten usw., insbesondere die körperliche Eignung für die verschiedenen Berufe, körperliche Entwicklung der Jugendlichen in den einzelnen Berufen, ärztliche Ueberwachung der Arbeiter, Organisation des fabriksärztlichen Dienstes, berufliche Krankheits- oder Sterbestatistik. 3. Der Kampf gegen die Wurmkrankheit. 4. Auge und Beleuchtung in bezug auf Berufskrankheiten. 5. Arbeit in komprimierter Luft. 6. Gewerbliche Vergiftungen. Für diese Fragen werden besondere Berichterstatter ernannt werden. Außerdem sind selbständige Vorträge zugelassen, auch zu anderen Fragen der Pathologie der Gewerbekrankheiten. Berichte und Vorträge werden rechtzeitig gedruckt, Manuskripte müssen bis zum 31. Mai 1910 eingereicht sein. Das Sekretariat des Kongresses befindet sich Rue Lambermot 2, Brüssel, Ministere de l'Industrie et du Travail.

**Ein Preisausschreiben zum Bergwerksschutz**, das schon im Jahre 1907 von der Society of Arts in London dem internationalen Wettbewerb eröffnet wurde, aber keinen genügenden Erfolg gehabt zu haben scheint, wird jetzt erneuert. Es handelt sich um den Nachweis des besten tragbaren Apparates oder einer ähnlichen Vorrichtung, die Leuten den Aufenthalt in Bergwerken zu Rettungszwecken ermöglicht, auch wenn die Luft mit schädlichen Gasen geschwängert ist. Einsendungen für das Preisausschreiben können bis zum 31. März an die Londoner Gesellschaft gerichtet werden.

**Von den ungarischen Bruderladen.** Die ungarischen Bruderladen wurden im Jahre 1908 durch 553 schwere Verletzungen und 151 Unglückfälle mit tödlichem Ausgange betroffen. Von den schweren Verletzungen entfielen 64 Fälle auf den staatlichen Bergbau, 458 auf private Unternehmungen und 31 auf Salzbergwerke. Von den Unglücksfällen mit tödlichem Ausgange ereigneten sich 16 im staatlichen, 135 im privaten Bergbau. Das Vermögen der ungarischen Bruderladen betrug zu Beginn des Jahres 1908 insgesamt 30,172.657 Kronen. Die Einnahmen des abgelaufenen Jahres ergänzten sich aus folgenden Posten: Kapitalszinsen: 1.4 Millionen, Beiträge der Arbeiter: 4.3 Millionen, Beiträge der Bergwerksbesitzer und Pächter: 2.6 Millionen, sonstige durchlaufende Einnahmen: 3 Millionen. Als Ausgabeposten figurieren: Altersversorgung und Abfertigungen 1.4 Millionen, Spitals-, Heilungs- und Begräbniskosten: 2.2 Millionen, für kirchliche und Schulzwecke: 175.388 Kronen, Verwaltungskosten: 159.137 Kronen, durchlaufende Ausgaben: 2.7 Millionen. Das Gesamtvermögen der ungarischen Bruderladen betrug zu Ende des abgelaufenen Jahres 33,544.531 Kronen.

## WERKSNACHRICHTEN.

**Betriebseinstellung.** Der Betrieb des Fürst Claryschen Johannes IV-Schachtes in Turn wurde mit 31. Jänner l. J. zur Gänze eingestellt.

**Besitzwechsel.** Die Herbert-Zeche bei Zuckmantel der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft ging durch Kauf in den Besitz der Herren Richard Baldauf in Dresden und Hermann Rudolf in Teplitz über.

**Verleihung von Grubenmaßen.** Von der k. k. Berghauptmannschaft in Prag wurden dem Josef Schmidt-Penitschka, Bergbauunternehmer in Teplitz, die einfachen Grubenmaßen Josefi VIII—XI auf Zinkblende und Bleierz in Topkowitz, Bezirk Tetschen, verliehen.

**Die Betriebsleitung des Hugo-Schachtes** in Kleinaujezd der Firma Gebrüder Dudek in Settenz beabsichtigt, auf der neuen Betriebsanlage einen Pumpen- und zugleich Fahrschacht abzuteufen.

Digitized by Google

## PETROLEUM

**Rohölausbruch am ungarischen Abhange der Karpathen.** In Koeroesmezoe erfolgte bei einer Handbohrung auf Rohöl eine bedeutende Gaseruption, die in einer Stunde nahezu einen Waggon Rohöl förderte. Koeroesmezoe liegt am ungarischen Abhange der Karpathen. Das geologisch erforschte Petroleumterrain ist 18.000 Joch groß. Eine mechanische Tiefbohrung wird demnächst angelegt.

**Die Oelfelder von Baku.** Ueber dieses Thema hielt der Herausgeber der „Petroleum World", Henry, in London einen Vortrag in der Zentral-Asiatischen Gesellschaft und tadelte darin laut B. L.-A. die Gleichgiltigkeit des englischen Kapitals gegen die Petroleumindustrie im Kaukasus, die einen Strom von Gold nach Petersburg geführt habe. Unter den 200.000 Bewohnern von Baku seien nur 50 bis 60 Engländer. England habe neuerdings freilich Geld in Bakufeldern angelegt. Die Deutschen gewännen dort zusehends an Boden und ihre Geschäftsmethoden seien deni englischen an Energie weit überlegen. Es gäbe im Kaukasus noch viele „Bakus", die nur der Aufschließung harrten, und den amerikanischen Oelreichtum bei weitem überträfen.

**Russische Naphthaindustrie.** Aus Petersburg wird dem B. L.-A. geschrieben: Die gesamte Naphthaausbeute im Dezember 1909 betrug nach offiziellen Angaben 41,097.000 Pud. Hieran sind beteiligt: Die Naphtha-Produktions-Gesellschaft „Gebr. Nobel" mit 5,200.000 Pud, die Kaspische Schwarzmeer-Gesellschaft mit 3,500.000 Pud, die Mantaschuw-Gesellschaft mit 2,400.000 Pud, die Kaspische Gesellschaft mit 2,100.000 Pud und die Naphtha-Gesellschaft Baku mit 1,900.000 Pud. Im abgelaufenen Jahre 1909 sind wiederum einige Privatbahnen zur Naphthaheizung übergegangen. Da die Naphthavorräte groß sind und die Preise auch nicht hoch stehen, so ist zu erwarten, daß der Verbrauch von Naphtha im Eisenbahnbetriebe eine Zunahme erfahren wird, eine Tatsache, die auf dem letzten Kongresse der südrussischen Steinkohlenindustriellen eingehend besprochen wurde. Wahrscheinlich hat dieser Umstand nicht wenig dazu beigetragen, daß das Steinkohlensyndikat „Produgol" die Preise für die Regierungslieferungen heruntergesetzt hat.

**Das neue Naphthagesetz.** Zwecks Stellungnahme in dem dem Landtage zu unterbreitenden Regierungsentwurf, betreffs die Neuregelung der Rohölproduktion, über dessen wesentliche Bestimmungen bereits berichtet wurde, ist das bei der am 2. d. stattgehabten allgemeinen Produzentenversammlung gewählte Komitee zusammengetreten, dem auch die Reichsratsabgeordneten Oberbergrat Zaranski und Moraczewski wie auch die Landtagsabgeordneten Graf Zamoyski, Professor Halban und Lewakowski beigewohnt haben. Den breitesten Raum in der mehrstündigen Diskussion haben die Bestimmungen betreffs des Flächenausmaßes der neu anzulegenden Schächte, wie auch jene in der Vorlage vorgesehenen Fälle hinsichtlich der Drosselung der Ueberproduktion eingenommen. Die Konferenzteilnehmer haben sich einmütig gegen diese Maßregeln ausgesprochen. Seinen aktuellen Charakter hat aber der Entwurf insofern verloren, als er dem Landesausschusse zur Begutachtung unterbreitet wurde und in der begonnenen Landtagssession kaum mehr zur Verhandlung gelangen dürfte.

## STATISTIK.

**Rückgang der ungarischen Eisenwarenausfuhr nach Rumänien.** Während die Ausfuhr ungarischer Eisenwaren nach Rumänien im Jahre 1906 noch den Wert von 4,925.078 Kronen erreichte, sank dieselbe im Jahre 1907 auf 2,278.013 Kronen und im Jahre 1908 auf 2,016.513 K. In den interessierten Fachkreisen gibt man sich der Hoffnung hin, daß die Bestimmungen des neuen Handelsvertrages mitRumänien, beziehungsweise dieErgänzung des Handelsvertrages vom 21. Dezember 1901 einigermaßen geeignet sein wird, die Konkurrenzfähigkeit der ungarischen Eisenindustrie wieder zu kräftigen.

**Statistik der Schachtförderseile.** Nach einer von den Bergämtern herausgegebenen Zusammenstellung in den Bezirken Dortmund, Breslau und Saarbrücken war die Zahl der plötzlichen Seilbrüche sowohl im Dortmunder Bezirk (4 gegen 11) als auch in Saarbrücken (0 gegen 2) wesentlich niedriger als imVorjahre. Im Oberbergamtsbezirk Breslau hielt sie sich mit 3 Brüchen auf der gleichen Stufe der beiden vorhergehenden Jahre. Bemerkenswert ist, daß sich unter sämtlichen zerrissenen Seilen kein einziges Seil einer Treibscheibenförderung befindet, ein Umstand, der wesentlich dazu beitragen dürfte, die Bedenken gegen die Koepeförderung, wegen der geringeren Möglichkeit zu einer zuverlässigen Prüfung der Seile abzuschwächen. Diese Erscheinung erklärt sich wohl daraus, daß beim Förderbetrieb mit Treibscheibe das Seil bei plötzlich auftretenden höheren Beanspruchungen durch Klemmungen oder sonstige Widerstände im Schacht Gelegenheit hat, auf der Treibscheibe zu rutschen, so daß es vor allzu großen Zerrungen gesichert ist. Bei Zusammenstellung der Seilbrüche für die Jahre 1872—1908 ergibt sich, daß die Gußstahl- bezw. Flußstahl-Rundseile mit einem Verhältnis von 0 bis 5 Prozent Brüchen am günstigsten abschneiden, Eisenbandseile, Eisenrundseile und Hanfbandseile hingegen den höchsten Prozentsatz (7—16 Prozent) an Brüchen aufweisen. — Die durchschnittliche Aufliegezeit der Bandseile betrug 1908 für Dortmund und Breslau 259 und 219, für Saarbrücken 340 Tage, die der Rundseile 446, 580 bezw. 545 Tage. Die durchschnittliche Gesamtleistung der Bandseile stellte sich in Dortmund auf rund 26.000, Breslau auf 19.000, Saarbrücken auf 7000 tkm, die der Rundseile auf 92.000, 54.000 und 45.000 tkm. Die Anschaffungskosten der abgelegten Seile beliefen sich in Dortmund auf 1,26 Pf. für 1 Tonne, in Saarbrücken auf 1.76 Pf. für 1 Tonne der Förderung.

## MONTANWIRTSCHAFTLICHE RUNDSCHAU.

Wenn wir den heutigen Kursstand unserer Werte mit jenem der letzen Berichtepoche vergleichen, so können wir bei fast sämtlichen Papieren einen Rückgang konstatieren, mit dessen Ursachen wir uns im Nachfolgenden näher befassen wollen.

Digitized by Google

So sehr auch die Organe der Haussepartei das Freimachen von Amerika predigen, die Wallstreet dominiert doch und nicht nur über Wien, auch, wie schon seit langem, über sämtliche europäische Börsen. Präsident Taft hat durch seine Reden gegen die Trusts und durch seine Absicht, gegen dieselben vorzugehen, die Aufwärtsbewegung an sämtlichen Märkten jäh unterbrochen und den Beweis geliefert, in welchem Grade von Abhängigkeit von New-York wir uns befinden. Wir haben schon in unserem letzten Berichte betont, daß die Steelcorporation, welche der wichtigste Repräsentant der amerikanischen Eisenindustrie ist, und in deren Shares sich die Lage des ganzen dortigen Montanmarktes ausspricht und spiegelt, nicht zu jenen Vereinigungen gehört, gegen welche Präsident Taft die Spitze des Schwertes richtet, das ihm Roosevelt geschliffen hat. Das Publikum beurteilt aber in solchen Fällen nicht den inneren Wert des Papiers, es fürchtet die allgemeine Unsicherheit und hat nur den einen Gedanken, seine Positionen glatt zu stellen oder möglichst zu verringern. Und wenn in solchen Zeiten die höhere Unterstützung der Interessenten für das betreffende Wertpapier fehlt, dann setzt eine solche Bewegung ein, wie sie uns in den letzten zwei Wochen an der Steelaktie vorgeführt wurde. Die amerikanischen Steeltrustinteressenten fürchten zwar die Vorschläge Tafts nicht, die Großen, die dem Präsidenten Taft gerne ein Schnippchen schlagen möchten, halten aber gut zusammen und so kam es, daß das vom ängstlichen Publikum auf den Markt geworfene flottante Material nicht schlanke Aufnahme finden konnte und derart auf den Kurs drückte, daß Steels den Kurs 75 erreichte. Wie es aber immer wieder kommt, dieser Kurs, der durch seine Tiefe an die ganze Spekulantenwelt Einladungen aussandte — bildet die Basis zu neuen Hausseengagements, so daß tagsdarauf eine Erholung auf 79 eintrat, deren Entwicklung sich aber durch den Wegfall der letzten Samstagbörse noch nicht ausgesprochen hat.

Auf unsere Papiere ist die amerikanische Bewegung nicht wirkungslos geblieben. Alpine hatten einen Rückgang bis auf 733, Eisen auf 2602 zu verzeichnen, der nicht nur durch die amerikanischen Vorgänge, sondern auch durch die politische Lage am Balkan herbeigeführt worden war. Sobald eine Klärung in derselben eintrat, sah sich die in unserem wichtigsten Spekulationspapieren, der Alpine- und Kredit-Aktie bestandene Kontremine zu Deckungen veranlaßt, welche dem Markte eine Erholung brachten.

Das einzige Papier, welches abermals eine nicht unerhebliche Kursavance zu verzeichnen hat, ist die Karpathen-Aktie. Seit sich die regste Spekulation dieses Wertes bemächtigt hat, kommt der Kurs nicht zur Ruhe und wird durch eine jede Nachricht über die Inangriffnahme und den Fortschritt der stattfindenden Verhandlungen hinaufgetrieben. Auch der seit langem unveränderte Kursstand der Schodnicaaktie hat sich ein wenig gehoben, wenn auch diese Gesellschaft durch den Vertragsabschluß weniger profitieren kann, da sie selbst nicht Rohölproduzentin ist.

**Die wichtigsten Kursvariationen zeigt die nachstehende Tabelle:**

Wiener Börse:

| | Kurs am 27. Jänn. | 12. Febr. |
|---|---|---|
| Alpine Montan . . | 744.50 | 739.35 |
| Prager Eisenind. . | 2610.— | 2612.— |
| Rimamurany . . . | 665.— | 660.50 |
| Egydyer . . . . . | 222.— | 219.— |
| Brüxer Kohlen . . | 784.— | 783.— |
| Nordböhm. Kohlen | 1445.— | 1435.— |
| Nordung. Kohlen . | 336.— | 332.— |
| Rossitzer Bergb. . | 545.— | 544.50 |
| Salgotarjaner . . . | 635.— | 631.— |
| Trifailer Kohlen . | 296.— | 294.— |
| Ung. Allg. Kohlen . | 642.— | 637.— |
| Westböhm. Bergbau | 517.— | 513.— |
| Veitscher Magnesitw. | 1067.— | 1057.— |
| Galiz. Karp. Petrol. | 817.— | 840.— |
| Schodnica . . . . | 545.— | 548.— |
| Oest Berg- u Hütt.-G. | 902.— | 906.— |

In Berlin war die Bewegung nicht einheitlich. Veranlaßt durch die New-Yorker Derouten und durch enttäuschende Bilanzen sind sämtliche Montanwerte stark zurückgegangen, haben aber in den allerletzten Tagen wieder eine kleine Erholung zu verzeichnen, welche mit der Beruhigung in Wallstreet und den Zinsfußermäßigungen in London und Berlin zusammenhängt. Am stärktsten ist der Rückgang in der Laurahütteaktie gewesen, welche gegen den Kurs des letzten Berichtes 12% eingebüßt hat. Grund hiefür war der ungünstige Abschluß und die Deklarierung einer nur 4%-Dividende, so daß sich dieses Papier beim jetzigen Kursstand nur mit etwas über 2% verzinst.

Die Konjunktur bessert sich aber, die Aussichten der Montanindustrie für das laufende Jahr sind weniger ungünstig als 1909, und es ist zu hoffen, daß bei uns und in Berlin endlich wieder die lang erwartete Besserung eintreten werde.

Berliner Börse:

| | Kurs am 27. Jänn. | 12. Febr. |
|---|---|---|
| Bochumer Gußst. . . | 249·— | 245·60 |
| Deutsch-Luxemburg . | 219·50 | 218·50 |
| Gelsenkirchen . . . | 127·20 | 216·80 |
| Harpener . . . . . | 211·20 | 207·20 |
| Laurahütte . . . . . | 199·40 | 187·60 |
| Phönix . . . . . | 223.60 | 220·60 |
| Rhein. Stahlw. . . . | 190·20 | 183·50 |

In New-York geht es jetzt ein wenig abwärts. London hat seinen Kursstand im großen und ganzen nach Amerika reguliert, ist aber den täglichen großen Schwankungen daselbst, die durch gegenseitige Angriffe der Börsenparteien entstanden, nicht strikte gefolgt, so daß sich die Bewegung daselbst nicht so wild aussprach wie in der Wallstreet.

Die Pariser Börse liegt durch die Hochwasserkatastrophe ziemlich matt und es dürfte noch einige Zeit vergehen, bis sie den Schrecken der letzten Tage vollständig vergessen hat.

## GESCHÄFTLICHE UND INDUSTRIELLE NACHRICHTEN.

**Der Absatz des deutschen Stahlwerksverbandes.** Man telegraphiert aus Düsseldorf: Im Jänner wurden insgesamt an Rohstahlgewicht in A-Produkten 378.000 Tonnen versendet gegen 409.840 Tonnen im Dezember 1909. Im einzelnen verteilt sich der Versand mit 132.000 Tonnen

Digitized by Google

auf Halbzeug, 135.000 Tonnen auf Eisenbahn-Oberbaumaterial und 111.000 Tonnen auf Formeisen.

**Die Krise im englischen Kohlenbergbau.** Keine noch so optimistische Schilderung kann den Eindruck verwischen, daß die Lage im britischen Kohlenbergbau sehr ernst ist. Wenn im November v. J. der Generalstreik schließlich noch glücklich vermieden wurde, so zeigen die erneuten Streiks von nahezu 50.000 Bergleuten in Northumberland, die mit Jahresbeginn erfolgten, und die Kündigung, die von 150.000 südwalisischen Bergleuten ausging, daß es nur eines leisen Anstoßes bedarf, um die Gährung, die im britischen Bergbau zurzeit besteht, in einen Kampf auf der ganzen Linie ausbrechen zu lassen. Ein solcher Kampf aber würde nicht nur den britischen Konsum treffen, auch nicht ganze europäische Wirtschaftsleben die Folgen eines solchen Kampfes zu spüren bekommen. Denn Großbritannien ist für Europa der größte Kohlenlieferant. Im ganzen führt Großbritannien ca. 25 Prozent seiner Kohlengewinnung aus, während z. B. Deutschland, das auch eine sehr starke Kohlenausfuhr hat, im ganzen noch nicht einmal 10 Prozent seiner eigenen Produktion exportiert. Außerdem hat aber Deutschland eine Einfuhr von reichlich 5 Prozent seiner Förderung, während Großbritanniens Kohleneinfuhr belanglos ist. Die Einfuhr Deutschlands geschieht aber zum ausschlaggebenden Teil aus Großbritannien. Um die Abhängigkeit, in der der größte Teil der europäischen Kohlenverbraucher sich von dem britischen Ausfuhr haben, nach einer in der Neuen badi- wir nachstehend die Kohlenausfuhr Großbritanniens nach den einzelnen Ländern, die den stärksten Anteil an der britischen Ausfuhr haben. Nach einer in der Neuen badischen Zeitung publizierten Zusammenstellung. In den ersten elf Monaten des Jahres 1909 gestaltete sich die Kohlenausfuhr Großbritanniens mit 1908 verglichen, wie folgt:

| | Mill. Tons. | | Mill. Lstrl. | |
|---|---|---|---|---|
| | 1908 | 1909 | 1908 | 1909 |
| Frankreich | 9.54 | 9.54 | 5.75 | 5.08 |
| Deutschland | 8.95 | 8.87 | 4.88 | 4.17 |
| Italien | 8.04 | 8.41 | 5.22 | 4.89 |
| Schweden | 3.99 | 3.62 | 2.35 | 1.91 |
| Rußland | 3.31 | 3.23 | 2.11 | 1.82 |
| Dänemark | 2.56 | 2.58 | 1.53 | 1.35 |
| Aegypten | 2.26 | 2.40 | 1.65 | 1.52 |

Deutschland macht allerdings insofern eine Ausnahme von den angeführten Ländern, als es den niedrigsten Preis für britische Kohle zahlt; in allen anderen stellt sich der Durchschnittswert höher. Jedenfalls aber lehrt die Aufstellung, daß der Verbrauch britischer Kohle im Auslande sehr bedeutend ist, und daher auch die Möglichkeit einer Unterbrechung der britischen Kohlenförderung durch Arbeitsstreitigkeiten im Auslande nicht früh und ernst genug beachtet werden kann. Für Deutschland würde ein etwaiger Konflikt im englischen Kohlenbergbau die Wirkung haben, daß nicht nur der Export mächtig angeregt, sondern daß auch der scharfe Wettbewerb der britischen Kohle auf dem deutschen Markt nachlassen würde. Die Ungunst auf dem deutschen Markt würde in kürzester Zeit behoben sein und einem äußerst flotten Geschäft Platz machen. Auch für die deutschen Bergarbeiter würde sich mit einem Schlage die Situation gewaltig verändern. Wenn sie bisher mit Rücksicht auf die Lage des deutschen Kohlenmarkts ihre Wünsche und Forderungen zurückhalten mußten, so würde eine rasche Verminderung des Kohlenangebots infolge eines Streiks in England das Gepräge des Arbeitsmarkts einschneidend verändern. Man sieht aus allem, daß wir in Deutschland ein ganz besonderes Interesse an der Entwicklung der Differenzen im englischen Kohlenbergbau haben.

## TECHNISCHE NEUERUNGEN.

### Förderkorb-Anschlußbühnen.

Die vielfachen Schwierigkeiten und Gefahren, welche die Anwendung von festen Aufsatzvorrichtungen bei der Schachtförderung im Gefolge hat, sind den interessierten fachkundigen Kreisen schon seit langer Zeit bekannt.

Nicht nur brachten die durch zu hartes Aufsetzen der Förderkörbe auf die Aufsatzvorrichtungen hervorgerufene Schäden an den Förderkörben und an den Seilen viele Störungen mit sich, sondern vornehmlich die dadurch verursachten Unfälle bei der Seilfahrt (64 Prozent aller Unglücksfälle nach dem Bericht der Seilfahrtskommission für den Oberbergamtsbezirk Dortmund) ließen die großen Nachteile erkennen, welche den festen Aufsatzvorrichtungen (Cäps) anhaften.

Indessen war man bis vor kurzem mangels eines besseren Ersatzes vielfach auf die Verwendung von festen Cäps angewiesen.

Bei größeren Teufen, über 300—400 m, wo infolge der Seildehnung die Bedienung der Förderkörbe am freihängenden Seil sehr erschwert wird, weil ein genaues Einstellen der Körbe an den Füllörtern nicht mehr möglich ist, mußte man wohl oder übel feste Cäps einbauen, um die Förderkörbe einzustellen und das Aufschieben der Förderwagen zu erleichtern.

Ein weiterer Nachteil der Aufsatzvorrichtung ist der, daß der Förderkorb, wenn er umgesetzt werden soll, vorher erst wieder aufgehoben werden muß, um die Aufsatzvorrichtung untr dem Füllort fortziehen zu können. Neben diesem Zeitverlust entsteht auch sehr oft Hängeseil, doch die größte Gefahr für Menschen und Material bleibt das zu harte Aufsetzen, womit ein außerordentlich starker Verschleiß der Förderkörbe und Seile Hand in Hand geht.

Alle diese Uebelstände beseitigen nun die zur Anwendung gelangten Förderkorb - Anschlußbühnen, Patent Eickelberg, welche die Bedienung der freihängenden Förderkörbe in allen Teufen möglich machen.

Nachstehend bringen wir eine Abbildung und Beschreibung dieser Neueinrichtung, welche in vielen Bergbaurevieren Deutschlands, sowohl bei Kohlen- wie auch Kali- und Erzgruben heute schon in 186 Anlagen mit rund 723 Einzelbühnen eingebaut ist.

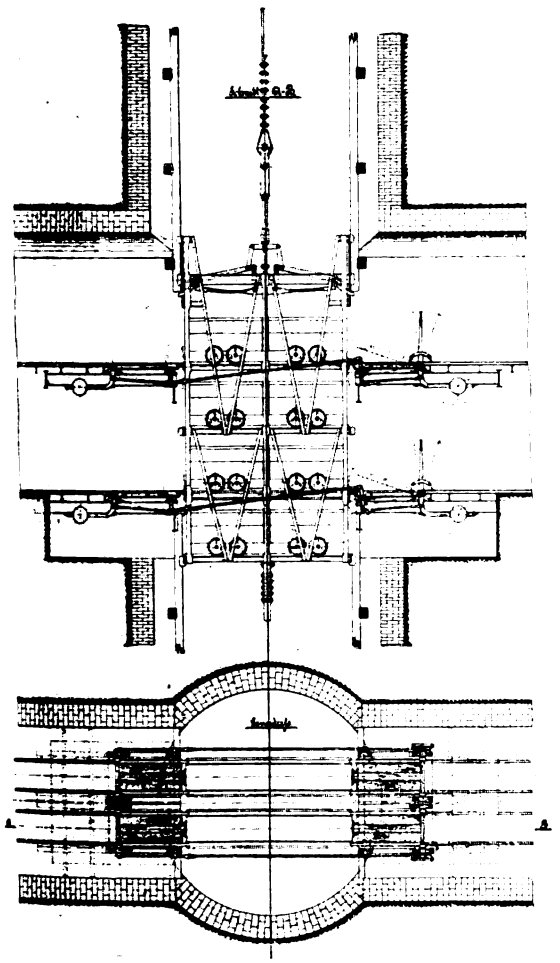
In der Abbildung ist ein Füllort mit 2 Etagen dargestellt. Sie zeigt, wie durch die Bühnen eine Verbindung zwischen dem Füllort-Gleis und den Förderkorb-Schienen hergestellt wird.

Die äußeren Enden der Bühnen ruhen auf der Förderkorbbahn, die anderen sind dagegen drehbar mit dem Schienengleis im Füllort verbunden. Die Bedienung der

Digitized by Google

Bühnen erfolgt mittelst Hebel von einer Füllortseite aus; sie sind durch Gegengewichte vollständig ausgeglichen, sodaß ihre Bedienung äußerst leicht ist.

Die aufliegenden Bühnenenden machen die schwankende auf- und niedergehende Bewegung des bei seiner Bedienung im Schacht freihängenden Förderkorbes mit und ermöglichen daher auch während dieses Bewegungsspieles das Aufschieben der Förderwagen, selbst wenn die Etagenstellung des Förderkorbes nicht mit der Sohle übereinstimmt. Dieser Vorzug tritt besonders bei größeren Teufen in Erscheinung, zeigt sich indessen auch schon bei geringen.



Die Bühnen sollen nach der Bedienung des Förderkorbes aus dem Schacht gezogen werden. Für den Fall, daß dies versehenitlich unterlassen wird, sind die äußeren Bühnenenden zur Sicherheit mit drehbaren Gelenken ausgerüstet, welche so verlagert sind, daß sie sich in wagrechter Stellung befinden oder selbsttätig dahin zurückfallen. Der Förderkorb wird alsdann beim Niedergehen auf die Gelenke stoßen, diese niederklappen und ungehindert vorbeifahren. Mithin sind auch bei mangelhafter Bedienung der Bühnen Betriebsstörungen ausgeschlossen und man ist vom Bedienungspersonal weniger abhängig.

Bei kleineren Teufen machen sich die Vorteile der Anschlußbühnen dahin geltend, daß Förderwagen und Förderkörbe einem geringeren Verschleiß ausgesetzt sind und daß namentlich die Förderkörbe schneller bedient werden können, wodurch die ganze Förderanlage leistungsfähiger wird.

Den bisher gebräuchlichen Aufsatzvorrichtungen gegenüber bieten die Förderkorb-Anschlußbühnen folgende Vorteile:

1. Bei der Schachtförderung tritt eine größere Sicherheit ein.

2. Ein Stauchen der Förderkörbe ist nicht möglich; Seile und Förderkörbe haben daher eine längere Lebensdauer und die lästigen Förderkorb-Reparaturen fallen zum größten Teil fort.

3. Ein genaues Einstellen der Förderkorb-Etagen in Füllorthöhe ist nicht erforderlich.

4. Die Bedienung der Förderkörbe ist eine schnelleere und bedingt eine wesentliche Steigerung der Leistungsfähigkeit der gesamten Förderanlage.

5. Das mehrmalige Umsteuern der Fördermaschine beim Vorziehen der Förderkorb-Etagen fällt fort, daraus ergibt sich eine Dampfersparnis bei der Förderung.

6. Es entsteht eine größere Sicherheit gegen das Einlaufen der Wagen in den Schachtsumpf.

7. Die Unterhaltungskosten werden infolge der einfachen Konstruktion verringert.

8. Auch an Mittelsohlen können die Bühnen unbedenklich zur Anwendung gelangen.

Im rheinisch-westfälischen Kohlenrevier sind die Förderkorb-Anschlußbühnen bei vielen größeren Zechen eingebaut worden, z. B. bei der Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G. und zwar deren Zechen Rhein. Elbe. Erin, Pluto, bei der Harpener Bergbau-Gesellschaft bei Hibernia. bei den Zechen der A.-G Phoenix. wie Nordstern, Holland, Graf Moltke. Holstein, ferner bei den Zechen Neumühl. Deutscher Kaiser, Graf Bismarck. Friedrich der Große, Rheinpreußen, Dahlbusch, König Ludwig sowie bei den fiskalischen Gruben in Buer, Waltrop, Gladbeck, und vielen anderen.

In Preußisch-Schlesien haben die Anschlußbühnen die Preußengrube, Kattowitzer A.-G., Donnersmarckhütte, Königs- und Laurahütte, Knurower Schachtanlage, Eminenzgrube, Paulus Hohenzollerngrube und cons. Heinitzgrube u. a. m. eingeführt.

Ebenso sind die Bühnen im Saarrevier und auf vielen Kalizechen, sowie im Siegerland in Benutzung. Nach vielen eingegangenen Zeugnissen haben sich die Bühnen überall aufs beste bewährt. Auch ist von mancher Zeche die frühere Aufsatzvorrichtung ausgebaut und mit Vorteil durch eine Anschlußbühnen-Anlage ersetzt worden; viele Nachbestellungen geben besonders Zeugnis von den Vorteilen, die die Anwendung dieser Neueinrichtung in sich schließt.

Erwähnt muß nun all die verschiedenartigen Vorzüge und Vorteile, so kann man wohl behaupten, daß mit dieser Konstruktion eine wesentliche Verbesserung der Schachtförderung geschaffen ist, die sich allmählich bei allen Zechen Eingang verschaffen dürfte.

Digitized by Google

Gebaut werden die Anschlußbühnen von dem Georgs Marien-Bergwerks- und Hüttenverein A.-G. in Osnabrück, welche in Oesterreich-Ungarn, Russisch-Polen und Preußisch-Schlesien durch die Firma Stephan, Frölich & Klüpfel in Scharley O. S. vertreten wird.

## BÜCHERBESPRECHUNGEN.

**Die binären Metallegierungen** von Dr. K. Bornemann; mit 38 Tafeln. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. d. S. Von diesem Werke liegt uns vorerst der I. Teil vor, der II. in ungefähr gleichem Umfange befindet sich in Vorbereitung, dann folgt zum Abschluß noch ein III. Teil. Bornemanns „Die binären Metallegierungen" bilden in dieser Ausgabe sozusagen eine Zusammenfassung der das gleiche Thema behandelnden Artikelserie, welche in der Zeitschrift „Metallurgie" bereits zur Veröffentlichung gelangt ist. Wenn man bedenkt, daß die Zahl der gründlich untersuchten, aus zwei Metallen bestehenden Legierungen in der letzten Zeit ungewöhnlich angewachsen ist und sonach die Literatur über diesen Gegenstand leicht an Uebersichtlichkeit verlieren könnte, dann ist umsomehr dem Verfasser dieses Werkes Dank zu sagen, daß er sich dieser mühevollen Arbeit, der Zusammenfassung aus der Zeitschrift „Metallurgie", unterzogen hat. Dr. Bornemann setzt die Kenntnis der Prinzipien der thermisch-mikrographischen Analyse voraus und legt in seinem Werke insbesondere Wert auf die Tafeln, welche das Versuchsmaterial in vorzüglicher, instruktiver und übersichtlicher Weise zusammenfassen. Die verschiedenen Diagramme auf den Tafeln sind ungemein deutlich ausgeführt, so daß eine genaue Ablesung aller Daten leicht ermöglicht ist. Außer den Legierungen zwischen zwei reinen Metallen werden auch solche zwischen C, Si, P, As, S, Se, Te mit Schwermetallen Berücksichtigung finden. Mit diesem Buche wird dem Metallhüttenmann, dem Chemiker ein notwendiger, äußerst wichtiger Behelf geboten, jedoch wird auch der Ingenieur sowie jeder, der mit Metallen zu arbeiten hat, Nutzen aus dieser Publikation ziehen. Nicht unerwähnt dürfen wir lassen, daß die Ausstattung dieses Werkes sehr exakt ausgeführt ist und dem Verlage zur Ehre gereicht.

**Neuere Transport- und Hebevorrichtungen.** Von dipl. Ing. C. Michenfelder. Mit einem Atlas, enthaltend 200 Abbildungen. Verlag von H. A. Ludwig Degener, Leipzig. Preis 9 Mk. Das Buch will die beliebig gerichtete Beförderung von Lasten und Menschen behandeln, unter Ausschluß der Fernförderung durch Eisenbahnen, Schiffe und dgl. Der Verfasser beschränkt sich dabei auf die neueren Beförderungsarten, während ältere Systeme nur Erwähnung finden, sofern sie wesentliche Verbesserungen aufzuweisen haben; auch Laieninteressenten, Fabriksleitern und anderen soll das Werk Anhaltspunkte geben für die Wahl des jeweilig wirtschaftlichsten Lastförderungsmittels. Soeben Erwähntes ist durch das Buch erzielbar; freilich muß der Leser bereits allgemeine Kenntnisse des Gebietes besitzen, was der Verfasser auch offenbar voraussetzt, da er technische Fachausdrücke ohne nähere Erklärung benutzt. Die Anordnung des Stoffes ist unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten vorgenommen worden, teilweise spielen aber Aeußerlichkeiten in der Einteilung eine große Rolle: So finden sich beispielsweise die Drehkräne in verschiedenen Abschnitten verstreut. Der Verfasser befleißigt sich großer Kürze im Ausdruck, wenn auch nicht immer zum Vorteil der Sprache, jedoch vermag er dadurch verhältnismäßig viel auf engem Raum zu bringen, ein Umstand, der mit Hilfe der zahlreichen Schaufiguren des Atlasses die Orientierung erleichtert. Als Mangel ist hauptsächlich das Fehlen der in Bergwerken und in der Hüttenindustrie verwandten neueren Förderanlagen und Spezialkräne zu bezeichnen. Ein ausgedehntes Patentregister und zahlreiche Hinweise auf Fachzeitschriften können dem Konstrukteur gute Dienste leisten.

Wettich.

**Die Unfallverhütung im Bergbaubetriebe.** Von k. k. Oberbergkommissär Dr. Felix Busson. II. Teil: Saigere Förderung und Verladung. Leoben, Verlag Ludwig Nüßler, 1909 (88 S.)

Vor zwei Jahren ist von diesem Werke der erste Teil, „Die Förderung auf ebener und geneigter Bahn", erschienen den wir eingehend würdigten und als überaus brauchbaren Behelf für den Praktiker wie für die Behörden empfehlen konnten. Der nunmehr erschienene zweite Teil behandelt ausführlich die saigere Förderung u. zw. die Sicherung der Füllorte, Befestigung der Wagen, Schachtsperren und Signale. Diese Partie nimmt allein zwei Drittel des Buches ein. Sodann wird ebenso eingehend die Abteufförderung besprochen. Weiters wird noch das Abfördern schwerer Lasten, die Förderung durch Rollen und Schütte und das Füllen und Verladen zur Erörterung und bildlichen Darstellung gebracht. Es ist besonders dankenswert, daß der Verfasser spezielle, nicht leicht zugängliche Polizeivorschriften über die Abteufförderung und das Einlassen schwerer Lasten verwertet, worüber die allgemeinen Bergpolizeivorschriften meist nichts enthalten.

Montanus.

## BÜCHERSCHAU.

**Bornemann** K., Dr., Privatdozent a. d. techn. Hochschule Aachen. „Die binären Metallegierungen". Mit 38 Tafeln, etwa 400 Abbildungen und einem Ableselineal. I. Teil. Preis 7 Mk. Halle a. d. S. Verlag von Wilhelm Knapp. 1909. Das Werk gelangt in 3 Teilen von ungefähr gleichem Umfange zur Ausgabe. Der II. Teil befindet sich in Vorbereitung.

**Goerens** Paul, Dipl. Ing. „Einführung in die Metallographie." Mit 158 Abbildungen im Text. Preis 10 Mark. Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. d. S.

**Max Orthey.** „Die Eisenhüttenchemie." Mit 26 Abbildungen im Text. Preis 8 Mk. Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. d. S.

**Max Orthey.** „Laboratoriumsbuch für den Eisenhüttenchemiker." Mit 11 Abbildungen im Text. Preis 1.80 Mk. Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. d. S.

**Nissensohn** H., Dipl. Ing. und **Pohl** W., Dr. „Labora-

Digitized by Google

toriumsbuch für den Metallhüttenchemiker." Preis 3 Mk. Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. d. S.

**Petrascheck W.:** Die floristische Gliederung der Schatzlarer Schichten bei Schatzlar und Schwadowitz. (Seperatabdruck aus den Verhandlungen der k. k. Geolog. Reichsanstalt, 1909, Nr. 14.) Wien 1909. Im Selbstverlage des Autors.

**Messerschmitt,** A., Ingenieur. „Die Technik in der Eisengießerei und praktische Wissenschaft. Analysen, Gattierungen, Festigkeiten, Schmelzöfen, Trockenkammern, Inoxydation, Formmaschinen, Allgemeines sowie die Schweißverfahren und Gußeisen veredelung nach dem Verfahren von Dr. Goldschmidt." 426 Seiten. Mit 15 Zeichnungen und 28 Skizzen. Essen (Ruhr) 1909. G. D. Baedeker. Preis geb. 8 Mk.

## ■ ■ ■ NEU ERSCHIENENE KATALOGE. ■ ■ ■

**Die Oesterreichische Siemens-Schuckert-Werke** versenden soeben nachstehend neu erschienene Kataloge: Ueber Elektrisch betriebene Fördermaschinen mit Widerstandschaltung und ein Verzeichnis der Nachrichtenblätter, unter welchen wir insbesondere die Turbogeneratoren anführen. Die Kataloge zeichnen sich in bekannter Weise durch typische Zeichnungen aus. In dem Kataloge über Fördermaschinen wird der im Betriebe stehende Bergingenieur interessante Daten über die Betriebsverhältnisse verschiedener Fördermaschinen finden.

## ■ ■ ■ ■ ■ VEREINSNACHRICHTEN. ■ ■ ■ ■ ■

**K. k. Geologische Reichsanstalt, Wien.** Tagesordnung der nächsten Sitzungen: Dienstag, den 22. Februar, 6 Uhr abends, Dr. G. B. Trener: Das Alter der Eruptivmasse des Adamello. Dr. G. Götzinger: Geologische Studien im Blatte Freistadt in Schlesien. Dienstag, 8. März, 6 Uhr abends. Bergrat Doktor J. Dreger: Geologische Aufnahmen im Gebiete der Drau östlich von Klagenfurt. Dr. Lukas Waagen: Ueber eine Zink- und Bleierz-Lagerstätte im bulgarischen Balkan. Dienstag, 22. März, 6 Uhr abends. Dr. H. Beck: Die Oberkreide in den Beskiden. Doktor H. Vetters: Geologische Aufnahmen im Leithagebirge.

**Ortsgruppe Wien des „Verein der Bohrtechniker".** Am 8. Februar 1910 fand eine Sitzung der Ortsgruppe Wien des „Verein der Bohrtechniker" statt. Angemeldet waren folgende Diskussionen: 1. Konstatierung von Kohle in Bohrlöchern. (Sehr wichtig, da Aeußerung amtlich verlangt.) 2. Ueber die Wirkung der Kartelle und Schutzzölle. 3. Petroleumkrise. 4. Anträge.

**Montanverein für Böhmen in Prag.** Die Ausschußsitzung, an welcher u. a. die Herren Hofrat Zdrahal und Oberbergrat Reutter teilnahmen, beschloß, die Generalversammlung am 21. Mai l. J. abzuhalten. — Das Goldbergwerk Roudny-Zwestow wurde als Mitglied aufgenommen. — Den vom Zentralverein der Bergwerksbesitzer Oesterreichs veranlaßten Maßnahmen betreffend die Pensionsversicherung und das Gebührenäquivalent wird zugestimmt. — Die gesetzliche Bestimmung eines Beschwerdezuges gegen die Schiedssprüche in Bruderladenstritten erscheint immer dringender. — Nach Vorbringung verschiedener den Montanbetrieb schädigenden Verfügungen wurde betont, daß auf die Einhaltung der durch geltende Vorschriften festgesetzten administrativen Grenzen zu dringen sei, und nach allseitiger Aussprache die Sitzung vom Herrn k. k. Oberbergrat Scherks als Vorsitzenden geschlossen.

**Das American Institute of chemical Engineers** hielt seine zweite Jahresversammlung in Philadelphia ab. Nachstehende Vorträge kamen u. a. zur Verlesung: Ernst Schmatolla: „Gasgeneratoren und Gasöfen mit natürlichem Zuge". C. E. Munroe: „Die chemischen Industrien von Amerika". E. R. Taylor: „Elektrisches Verschmelzen von Eisenerz". A. Bement: „Die chemische Zusammensetzung der Illinoiser Kohle und die Heizwirkung rauchloser Verbrennung und die wärmeabsorbierende Fähigkeit von Dampfkesseln."

**Berg- und Hüttenmännischer Verein in Mähr.-Ostrau.** Protokoll der am 13. November 1909 stattgefundenen Ausschußsitzung des Berg- und Hüttenmännischen Vereines in Mähr.-Ostrau. Anwesend: Der Obmann: k. k. Bergrat und Zentraldirektor Dr. August Fillunger, als Vorsitzender; die Ausschuß-Mitglieder: Revierbergamtsvorstand v. Aggermann, Berginspektor Hybner, Berginspektor Popper, Oberingenieur Pusch, Oberingenieur Dekanovsky; die Ersatzmänner: Berginspektor Lendl, Oberingenieur Bernhardt und Oberingenieur Rieger.

Programm: 1. Vorrückung eines Ersatzmannes zum Ausschuß-Mitgliede an Stelle des resignierenden Herrn k. k. Oberbergrates Dr. J. Mayer.

2. Festsetzung des Termines für die diesjährige ordentliche Jahresschluß-Generalversammlung.

3. Behandlung des Einlaufes.

4. Verschiedenes.

Ad 1. Nachdem Herr k. k. Oberbergrat Dr. Johann Mayer infolge Domizilwechsels die Funktion als Ausschuß-Mitglied niederlegte, wurde der erste Ersatzmann, Herr Berinspektor Lendl, in den Ausschuß als Mitglied aufgenommen.

Ad 2. Als Termin für die Abhaltung der diesjährigen ordentlichen Generalversammlung wurde der 18. Dezember 1909, 6 Uhr abends festgesetzt.

Ad 3. Sektion Klagenfurt des Berg- und Hüttenmännischen Vereines für Steiermark und Kärnten sendet Sonderabdruck des Protokolles der vierzigsten Jahresversammlung nebst Auszug aus dem Vortrage des Herrn Direktors S. Rieger: „Die Bedeutung der Wasserkraft für das Berg- und Hüttenwesen einst und jetzt und die Bestrebungen zur Aenderung des geltenden Wasserrechtes. Wird dankend zur Kenntnis genommen. — Bureau des Staatseisenbahnrates in Wien übermittelt je ein Exemplar des neuen Statutes und der neuen Geschäftsordnung für den Staatseisenbahnrat. Wird dankend zur Kenntnis genommen. — Montanverein für Böhmen in Prag sendet Jahresbericht. Wird dankend zur Kenntnis genommen. — Verein der Techniker in Oberösterreich, Linz gibt Ergebnis der Neuwahlen bekannt. Zur Kenntnis genommen. —

Digitized by Google

Ständige Delegation des V. österreichischen Ingenieur- und Architekten-Tages in Wien übermittelt Bericht des Herrn Oberbaurates Dr. Ing. Franz Kapaun betreffs der Ausgestaltung des Sekretariates der ständigeni Delegation und ersucht um Antwort bis längstens Ende November 1909. Es wurde beschlossen an einige Fachvereine eine Anfrage zu richten, welche Stellung ihrerseits zu diesem Antrage genommen wurde, und in der General-Versammlung einen diesbezüglichen Vorschlag zu machen. — Dieselbe berichtet über den Antrag der Herren Reichsratsabgeordneten Ing. O. Günther und Genossen betreffs zeitgemäßer Abänderung der Verordnung des Staatsministeriums vom 8. Dezember 1860 über den Staatsbaudienst etc. und ersucht, den oben erwähnten Antrag zum Gegenstande öffentlicher Diskussionen zu machen. Es werden die Vereinsmitglieder Herr Oberingenieur Pusch zum Referenten und Herr Berginspektor Lendl zum Korreferenten für die Plenarversammlung in dieser Angelegenheit gewählt. — Dieselbe berichtet über mit verschiedenen technischen Vereinen erzielten Kompromiß betreffend Antrag des Herrn Direktors Lustig, wonach alle Vertreter der technischen Arbeit in einer großen Union vereinigt werden sollen. Wird dem Plenum vorgelegt werden. — Ing. Josef Suschnik und Ferdinand Wächter in Wien melden Gründung des Unternehmens „Technisches Universum" und ersuchen um Zuspruch. Wird zur Kenntnis genommen. — K. k. Revierbergamt in Mähr.-Ostrau ersucht um Daten für das Oesterreichische Montanhandbuch 1910. Werden eingesandt werden. — Redaktion des „Oesterr.-ung. Berg- und Hüttenkalender", Wien VIII., ersucht um Daten, die Vereinsleitung betreffend. Werden eingesandt werden. — „Hornik", Verein der Bergbau-Aufseher in Mähr.-Ostrau dankt für die Beileidskundgebung anläßlich des Ablebens des Vereinsobmannes, Herrn Oplustil. Wird zur Kenntnis genommen. — Zentralverein der Bergwerksbesitzer Oesterreichs in Wien ersucht um Zusendung von zwei Exemplaren der Vereinssatzungen. Werden eingesandt. — Steinkohlenbergbau-Genossenschaft des Mähr.-Ostrauer Revierbergamtsbezirkes in Teschen ersucht um Ueberlassung des Lokales zur Sitzung für den 20. August 1909. Zustimmend erledigt. — Kommando der freiwilligen Feuerwehr in Mähr.-Ostrau ladet ein zum Kommers und Festkonzert anläßlich der Allerhöchsten Auszeichnung des Obmannes, Herrn Dr. Karl Richter. Zur Kenntnis genommen. — K. k. Oberbergrat Dr. Johann Mayer verabschiedet sich vom Vereine und legt die Vertretung im Industrierat nieder. Wird mit Bedauern zur Kenntnis genommen. Es wird beschlossen, in der Generalversammlung den Antrag zu stellen, Herrn Oberbergrat Dr. Johann Mayer zum Ehrenmitgliede des Vereines zu wählen. — Bureau des Staatseisenbahnrates in Wien sendet Protokoll über die am 9. Juli 1909 stattgefundenen konstituierende Sitzung und über die am 12. Juli abgehaltene Plenarversammlung. Wird dankend zur Kenntnis genommen und Erhalt bestätigt. — Verein der Montan-Eisen- und Maschinen-Industriellen Oesterreichs und Zentralverein der Bergwerksbesitzer Oesterreichs in Wien melden, daß der bisherige Vereinssekretär, Herr Th. Haerdtl, diesen Posten niedergelegt hat und an seine Stelle Herr Dr. Josef Blauhorn kam. Wird zur Kenntnis genommen. — Betriebsleiterverband in Mähr.-Ostrau übermittelt Einladung zur Exkursion am 18. Oktober 1909 nach Karwin behufs Besichtigung der Obertagsanlagen der Gabrielenzeche. Wird zur Kenntnis genommen. — Schlagwetter-Komitee in Wien ersucht um Ueberlassung des Vereinslokales für den 23. Oktober 1909. Zustimmend erledigt. — Montanistische Rundschau in Wien widmet 1 Exemplar G. Francke, Handbuch der Brikettbereitung, I. Band, für die Vereinsbibliothek. Wird dankend zur Kenntnis genommen und der Bibliothek einverleibt. — Zentralverein der Bergwerksbesitzer Oesterreichs in Wien sendet Bericht des Vorstandes und Protokoll der XII. ordentl. Generalversammlung. Wird zur Kenntnis genommen. — Industrierat des k. k. Handelsministeriums sendet Protokolle der Sitzungen vom 17. und 26. Mai, bezw. 7. Juni 1909. Wird zur Kenntnis genommen. — Sektion Leoben des Berg- und Hüttenmännischen Vereines für Steiermark und Kärnten sendet Protokoll über die Verhandlungen der Delegierten der montanistischen Vereine in Wien, betreffend Gründung eines Zentralverbandes, bezw. eines Zentralorganes. Die Herren Vereinsmitglieder Berginspektor Popper und Oberingenieur Bernhardt werden der Plenarversammlung das diesbezügliche Referat erstatten. — Internationaler Kongreß für Bergbau etc., Düsseldorf 1910, sendet Anmeldeformulare und Satzungen. Herr Oberingenieur Děkanowský wird in dieser Angelegenheit zum Referenten für die Plenarversammlung gewählt. — Zentralverein der Bergwerksbesitzer Oesterreichs in Wien übermittelt eine an das Ministerium für öffentliche Arbeiten gerichtete Zuschrift betreffs Durchführung der Privatbeamten-Pensionsversicherung. Wird zur Kenntnis genommen. — Geologische Gesellschaft in Wien sendet Programm über Vorträge und Exkursionen pro November und Dezember 1910. Wird Herrn Berginspektor Popper als Referenten zugewiesen. — Ingenieur Ernst Hese ersucht um Erlaubnis im Vereine über den Steuerungs- und Anfahrregler Notbom-Eigemann an Hand eines Modelles vortragen zu dürfen. Wird dankend zur Kenntnis genommen und wird Herr Ing. Hese um Angabe eines festen Termines ersucht werden. — Industrierat Wien sendet Protokoll der IV. Abteilung vom 11. November 1909. Wird zur Kenntnis genommen. — Verein für die bergbaulichen Interessen in Essen ersucht, dem auf einer Studienreise befindlichen kgl. preußischen Bergassessor Herrn Buskühl jede erwünschte Förderung zuteil werden zu lassen. Wird entsprochen werden. — Die Herren Ingenieure Dr. Artur Altmann, Mähr.-Ostrau, Heinrichschacht, und Karl Hýbner, Orlau-Lazy, Hauptschacht, ersuchen um Aufnahme in den Verein. Zustimmend erledigt.

Ad. 4. Es wird beschlossen, an Herrn Berginspektor Alois Czermak in Karwin das Ersuchen zu richten, einen Vortrag im Vereine abhalten zu wollen.

Nachdem hiedurch das Programm erschöpft erscheint, schließt der Obmann die Sitzung.

Dzt. Schriftführer: Josef Popper m. p. Dzt. Obmann: Dr. Fillunger m. p.

Herausgeber und verantwortlicher Redakteur Ingenieur Otto Kauders, Hüttendirektor a. D., Wien, VI., Gumpendorferstraße 18. Komm.-Verlag: Halm & Goldmann, Wien, I., Operaring 19. — Druck von Karl Brakl, Wien, VII., Schottenfeldg. 41—43.

Digitized by Google

I. österr. Glasschneide-Diamanten und Diamant-Werkzeuge-Fabrik

# S. HÖNIGSFELD

**Wien, III/2, Radetzkystraße 8**

TELEPHON 703/VIII

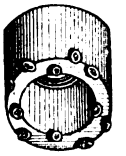
a) Abteilung Glaserdiamante — b) Abteilung Diamant-Werkzeuge

Gegr. 1869

Diamantbohrer f. Bergwerke

Diamantbohrer

**Kalanderdiamant** mit verstellbarem Halter, geschliffenem Stein, zum Nach- u. Justieren von Papier-, Kalander-, Hartguß- und Gußstahlwalzen.



**Großes Lager** in schwarzen Diamanten (Carbons), Brazil-, Austral- u. Capdiamanten für Tiefbohrungen, Schmirgelfabriken und für industrielle Zwecke. Diamantsptitter und Diamantstaub für Schleifereien.

Preis nach Übereinkommen

Preis nach Übereinkommen

**Für Schmirgelscheiben**

Empfiehlt unter **strengster Garantie** seine anerkannt bestrenommierten, erstklassigen Fabrikate in gefaßten Glaserdiamanten. Lose Vitriers (ungefaßt) für Glasfabriken in allen Qualitäten und Größen vorrätig.

**Leistungfähigstes Haus am Kontinent.**

**Export nach allen Weltteilen.**

**Illustriertes Preisblatt gratis und franko.**

# ALPHONS CUSTODIS

WIEN, VI/1, Wienstraße 31

Abt. A. Schornsteinbau, Kesseleinmauerung, **Kamine mit gemauerten Hoch-Wasserbehältern,** bei Garantie für Wasserdichtigkeit **gemauerte Wassertürme**

Abt. B. Ofenbauten aller Art mit Gas-, Halbgas- und Rohölfeuerung. Muffelöfen und Gasgeneratoren nach eigenen Patenten.

## „Verfahren und Vorrichtung zur elektrischen Herstellung von Streifen, Drähten, Stangen oder dgl. aus Metall."

**S. O. Cowper-Colos in London.** Inhaber des österr. Patentes **Nr. 26878,** wünscht mit Reflektanten in Verbindung zu treten, um für diese Erfindung eine praktische Ausübung zu sichern und bittet gefl. Anträge entweder direkt oder an seinen Patentanwalt für Österreich, Ingenieur Victor Tischler, Wien, VII., Siebensterngasse 39 zu richten.

# Patent-Antiferugin!

**Sorte K,** **Kesselfarbe,** für Innen- und Außenanstrich von Dampfkesseln! Nicht feuergefährlich, nicht gesundheitsschädlich! Ermöglicht leichte Loslösung des Kesselsteines, verhindert absolut die Durchrostung, Korrosion der Kesselbleche und schützt bereits korrodierte Stellen vor weiterm Schaden

**Sorte R,** **rostverzehrende Eisenanstrichfarbe,** selbst bereits verrostetes Eisen! damit gestrichen, rostet nicht weiter; für alle Objekte, seien sie im Freien, unterirdisch oder im Wasser, höchst geeignet!

**Sorte L,** **sicherstes und wirksamstes Rostschutzmittel für Blankmetalle!**

**Sorte E,** **Rostschutzmittel für nass-heisswerdende Objekte!**

**Sorte G,** **Rostschutzmittel für trocken-heisswerdende Objekte!**

**Sorte S,** **widersteht Lösungen von Säuren, Alkalien und deren Dämpfen!**

**Feinste Referenzen aus allen Industriekreisen!**

# Leuchtag & Seidenstein

**Wien III/4, Hohlweggasse.**

Digitized by Google

**WOLF'S** Benzingrubensicherheits-lampen :-:

**WOLF'S** Acetylen - Grubenlampen

**WOLF'S** maschinelle Reinigungs-anlage für Grubenlampen

Alleinige Fabrikanten:

**Friemann & Wolf, G. m. b. H., Zwickau i. Sa.**

Vertreter für Oesterreich-Ungarn:

**Aktien-Gesellschaft Dynamit Nobel, Wien.**

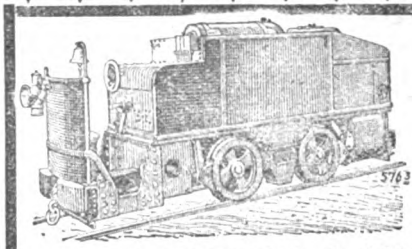
Vertreter für Mähren:

**Wilhelm R. Wittek, Mähr.-Ostrau.**

Vertreter für Böhmen:

Offenes Geleucht: **August Schram, Karlsbad.**

Sicherheitsgeleucht: **Gustav Haas, Ingenieurbureau, Teplitz.**



Original **„Otto"** Motor- = Lokomotiven für Feldbahn u. Grubenbetrieb

**LANGEN & WOLF**

Motorenfabrik

**Wien, X., Laxenburgerstrasse Nr. 53**

bauen:

**Original „OTTO" Motoren**

für alle Verwendungszwecke.

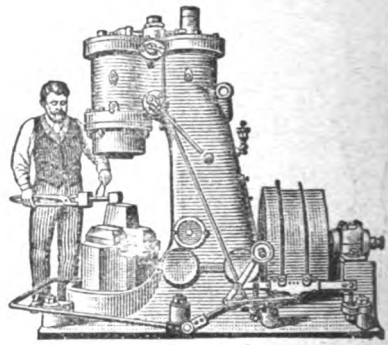
**Lokomobilen**

**Lufthämmer**

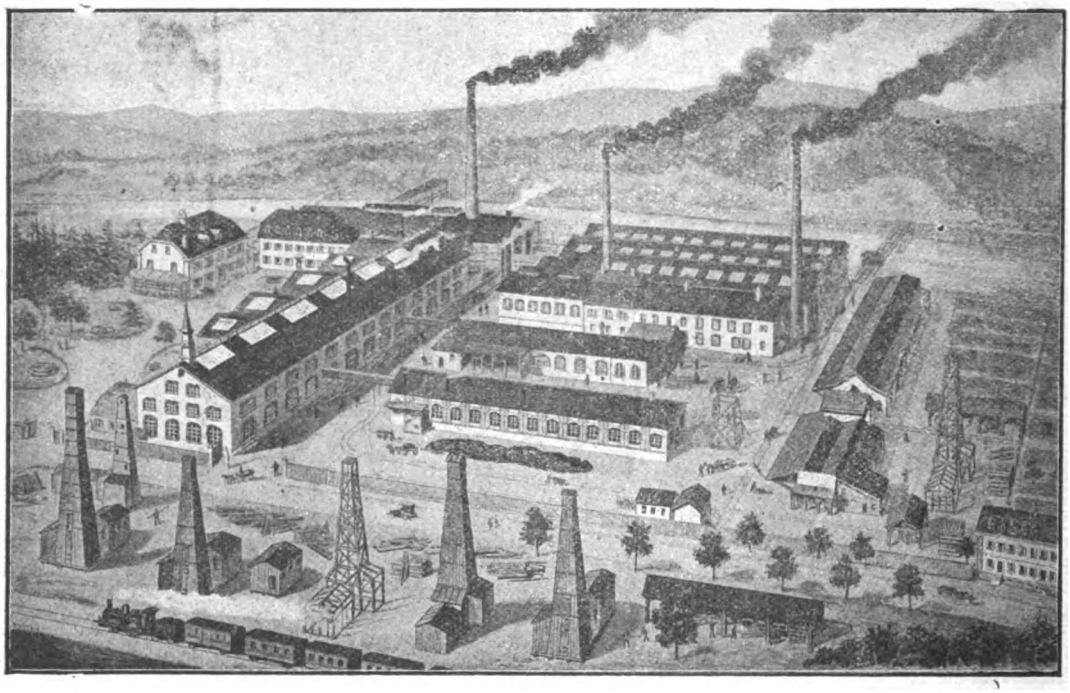
Patent:

**Bêché.**

Kataloge und Ingenieurbesuch kostenlos.



Tiefbohrungen jeder Art — „SYSTEM J. VOGT" - -



Größte Bohrapparate- und Bohrwerkzeugfabrik Deutschlands.

**GEWERKSCHAFT GUTE HOFFNUNG, Tiefbohrgesellschaft**

NIEDERBRUCK bei Masmünster i. Els.

**Combinierter Dampfspül-Tiefbohrapparat für Meisel- u. Diamanthohrungen bis zu den größten Teufen „System J. Vogt".**

PATENTIERT IN ALLEN HAUPTSTAATEN.

Es sind von uns nach diesem System bereits über 500 Tiefbohrungen nach den verschiedensten Mineralien mit größtem Erfolg ausgeführt worden in Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Belgien, Rumänien, Rußlan Afrika.

Schachtabteufen nach Cementier- und Gefrierverfahren, Bohrprojekte, Gutachten und Vorstudien über geologische Gebirgsverhältnisse auch überseeisch.

Digitized by Google

Nachdruck nur mit Genehmigung der Redaktion gestattet.


# MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

Herausgeber und Chefredakteur: Ingenieur OTTO KAUDERS, Hüttendirektor a. D.

2. Jahrg. Wien—Leipzig, 1. März 1910 Nr. 5.

Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" erscheint zweimal monatlich. Alle Zuschriften redaktionellen wie auch administrativen Inhaltes sind nach Wien, **VI/1, Gumpendorferstrasse 18** zu adressieren. Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" kann durch den Verlag, wie auch durch jede Buchhandlung zum Preise von K 16.— = Mk. 16.— ganzjährig bezogen werden. Anzeigen werden von der Administration der „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU", wie auch von allen Annonzen-Expeditionen zu nachstehenden Preisen aufgenommen: 1/1 **Seite K 80.— = Mk. 80.—**, 1/2 **Seite K 45.— = Mk. 45.—**, 1/4 **Seite K 25.— = Mk. 25.—**, 1/8 **Seite K 15.— = Mk. 15.—**. Für Stellenanzeigen ermäßigter Tarif. Bei mehrmaliger Aufgabe eines Inserates wird ein Rabatt gewährt. Die Preise für Beilagen werden je nach Größe und Gewicht derselben auf Grund besonderer Vereinbarung berechnet.
Österr. Postsparkassen-Konto Nr. 18775. Ungar. Postsparkassen-Konto Nr. 22.218.

Kommissions-Verlag HALM & GOLDMANN, Wien, I., Opernring 19 — Leipzig, Querstraße 21.



INHALT: Die Ferrolegierungen. Von Dipl. Ing. Felix Schroeder. — Das Vorkommen von Steinkohlengeröllen in einem Karbonsandstein Galiziens. Von Dr. W. Petraschek. — Zur sächsischen Bergrechtsreform. Von Dr. jur. Heinrich. Reif. (Schluß.) — Aus Fachzeitschriften. — Gesetzgebung, Verwaltung und Sozialpolitik. — Neue bisher nicht veröffentlichte Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofes. — Notizen. — Werksnachrichten. — Petroleum. — Statistik. — Montanwirtschaftliche Rundschau. — Geschäftliche und industrielle Nachrichten. — Bücherbesprechungen. — Bücherschau. — Vereinsnachrichten. — Patente.


## Die Ferrolegierungen.

Von Dipl. Ing. F. Schroeder.

Vor etwa fünfzehn Jahren benützte man als Ferrolegierungen, außer Ferronickel und Ferroaluminium, nur Ferrosilizium mit niedrigem Siliziumgehalt, Ferromangan, Spiegeleisen, Silikospiegel und Ferrochrom mit hohem Kohlenstoffgehalt. Diese Erzeugnisse wurden in besonderen Hochöfen oder Kupolöfen hergestellt. Vor den Arbeiten von Moissan, Borchers und Goldschmidt, d. h. vor der Benützung hoher Temperaturen, wie sie durch die elektrischen Lichtbogen- oder Widerstandsöfen oder durch die Aluminothermie erzielt wurden, kannte man die Metalle nur in pulverförmigem Zustande, z. B. Wolfram- und Molybdänpulver, die durch die Reduktion ihrer Oxyde durch Zink oder Wasserstoff dargestellt wurden. Seit 1894 wurden fast alle Metalle in geschmolzenem Zustande in elektrischen Oefen und in aluminothermischen Tiegeln erhalten: Chrom, Wolfram, Molybdän, Mangan, Uranium, Vanadium, Titan, Zirkonium, Tantal u. s. w.

Seit dem Jahre 1900 wurde die Herstellung der Ferrolegierungen und Metalle hauptsächlich von einer Anzahl hydro-elektrischer Anlagen übernommen, die früher Kalziumkarbid erzeugten.

Die Kalziumkarbidöfen eigneten sich zur Erzeugung von Ferrosilizium. Das erste Resultat der Verwendung des elektrischen Ofens zur Herstellung des Ferrosiliziums war die Erhöhung des Siliziumgehaltes der Legierung. An Stelle des Ferrosiliziums mit 10 bis 12 oder 15% Silizium, trat dasjenige mit 50, 85 und sogar 90% Silizium. Die zweite Legierung, die in größerem Maßstabe im elektrischen Ofen erzeugt wurde, war Ferrochrom mit hohem Kohlenstoffgehalt; diese Legierung wurde jedoch bald durch das Ferrochrom mit niedrigem Kohlenstoffgehalt verdrängt. Die Arbeiten von Le Chatelier, Carnot und Goutal, Lebeau,

Digitized by Google

Guillet haben gezeigt, daß ein großer Teil des Kohlenstoffs in den Ferrolegierungen als Doppelkarbid enthalten ist. Diese Doppelkarbids, auf die chemische Reagentien schwer einwirken, finden sich meistens als einzelne Körner in den Stätten vor, welche bei der metallographischen Untersuchung klar zum Vorschein kommen. Diese Körner geben zu ernsten Uebelständen Anlaß und können unter gewissen Einflüssen ein schnelles Rosten der Stahlbleche hervorrufen. Es ist also von größter Wichtigkeit, Ferrolegierungen mit niedrigem Kohlenstoffgehalt zu erzeugen.

Die elektrischen Oefen. Man kann dieselben in zwei Klassen einteilen: 1. Die Oefen mit zwei Lichtbogen oder Oefen mit Ein- und Austritt des Stromes durch die Oberfläche.

2. Die Oefen mit einem einzigen Lichtbogen mit Austritt des Stromes durch den metallischen Herd.

In der ersten Klasse gibt es zwei Ofentypen:

1. Der Ofen von Héroult, dessen senkrechte Elektroden verschiedener Polarität sich in derselben Arbeitskammer befinden.

2. Der Ofen von Keller mit zwei oder mehreren Arbeitskammern, die durch Kanäle miteinander verbunden sind.

In der zweiten Klasse unterscheidet man ebenfalls zwei Ofentypen:

1. Der Ofen von Girod mit leitendem und gekühltem Herd.

2. Der Ofen von Chapelet mit seitlichem Stromaustritt.

Infolge der Verbesserungen der elektrischen Oefen und Arbeitsmethoden ist die Elektrometallurgie in der Lage, Legierungen von sehr großer Reinheit und insbesondere mit niedrigem Kohlenstoffgehalt herzustellen.

Die Erzeugnisse der Elektrometallurgie und der Aluminothermie kann man nach Chapelet in vier Klassen einteilen:

I. Die reinen Metalle: Chrom, Wolfram, Vanadium und Titan, Zirkonium, Uranium und Tantal haben bis jetzt keine größere Anwendung gefunden.

II. Die Legierungen: Dieselben Metalle in Verbindung mit Eisen oder Nickel in verschiedenen Verhältnissen, außerdem Ferro-Bor und Nickel-Bor.

III. Die Spezial legierungen: Chrom-Molybdän, Ferronickel-Chrom, Ferrochrom-Molybdän, Ferronickel-Chrom-Wolfram usw.

IV. Die Desoxitationsmittel: Ferrosilizium, Ferrosilizium-Aluminium, Siliko-Aluminium, Manganosilizium Manganosilizium-Aluminium, Kalzium-Silizium, Ferrophosphor, Mangan-Zink, Aluminium-Magnesium.

### Reine Metalle.

Die reinen Metalle können sowohl im elektrischen Ofen wie durch das aluminothermische Verfahren erzeugt werden. Das reine Chrom, welches hauptsächlich von der Aluminothermie geliefert wird, wird seit Jahren ebensowohl wie das speziell im elektrischen Ofen erzeugte Ferrochrom verwendet.

Das reine Wolfram kannte man lange nur in Pulverform, dasselbe wird heute auch in Stücken im elektrischen Ofen hergestellt.

Dasselbe gilt auch für das Molybdän. Das reine Molybdän in Stücken verdient jedoch den Vorzug vor dem pulverförmigen Molybdän, da letzteres sich leicht oxydiert, so daß seine Einführung in die Tiegel oder in die Stahlbäder zu großen Verlusten Anlaß gibt, die bei der Verwendung von Molybdän in geeigneter Stückgröße vermieden werden. Das Molybdän hat eine große Einwirkung auf die Stähle, sowohl als Zusatzmetall bei geringem Gehalt (0.5 bis 2% höchstens) wie als Desoxitationsmittel; in letzterer Hinsicht hat es den sehr geschätzten Vorteil, daß sein Oxyd äußerst flüchtig ist und nicht in dem Bad verbleibt.

Das reine Mangan ist berufen, eine große Rolle zu spielen, infolge der außergewöhnlichen Ergebnisse, die man mit Stählen mit hohem Mangangehalt erzielt. Das reine Mangan wurde bis in die letzte Zeit ausschließlich von der Aluminothermie geliefert. Seit mehr als einem Jahre ist auf dem Markt ein im elektrischen Ofen hergestelltes Mangan mit weniger als 2% Kohlenstoff erhältlich, dessen geringerer Preis zur Entwicklung dieser bemerkenswerten Stahlsorten beitragen wird.

Vanadium und Titan haben in reinem Zustande noch keine größere technische Verwendung gefunden. Dasselbe gilt für das Zirkonium, das Uranium und das Tantal.

### Die Legierungen.

Das Ferrowolfram wird mit einem Gehalt von über 80% Wolfram hergestellt; es hat bis jetzt das pulverförmige Wolfram nur teilweise zu verdrängen vermocht, hauptsächlich infolge der

Digitized by Google

Seltenheit und der Unregelmäßigkeit des Marktes seines Erzes. Die verfügbaren Mengen und der Preis des Rohmaterials sind großen Schwankungen unterworfen.

Das Ferromolybdän und das Nickel-Molybdän wird mit einem Gehalt von 50 oder 75% Molybdän geliefert. Die reinen, d. h. die niedrig gekohlten Legierungen haben einen bemerkenswerten Einfluß auf das Stahlbad, in welchem sie sich leicht und ohne Verlust auflösen. Mit einem Gehalt von 0,5 und 1% Molybdän erzielt man interessante Ergebnisse sowohl in Hinsicht auf die Zerreißfestigkeit als auf die Elastizitätsgrenze und die Dehnung.

Das Ferrovanadium wird sowohl von der Aluminothermie als im elektrischen Ofen hergestellt und enthält meistens 25% Vanadium. Dasselbe übt unzweifelhaft eine besondere Wirkung auf den Stahl aus, selbst bei niedrigem Gehalt; der Höchstgehalt scheint bei 0.6 bis 0.7% zu liegen. Das Vanadium ist gleich begierig, den Kohlenstoff, den Sauerstoff und den Stickstoff zu binden. Dasselbe muß von der Berührung mit diesen drei Elementen ferngehalten werden, nicht allein während der Herstellung der Legierung mit dem Eisen oder dem Nickel, sondern auch während der Einführung in den Stahl, in welchem es erst seine besonderen und sehr lebhaften Reaktionen hervorrufen soll.

Dasselbe gilt für das Ferrotitan und das Nickeltitan. Vanadium und Titan haben als verwandte Elemente annähernd dieselben Affinitäten und Reaktionen. Während jedoch das Vanadiumerz selten und teuer ist, kommt das Titanerz häufig vor und ist billig. Reine und regelmäßige Titanlegierungen, mit Sorgfalt hergestellt und verwendet, werden zweifellos ausgezeichnete Resultate geben.

Ferrobor und Nickelbor mit 20% Bor haben bis jetzt nur versuchsweise Verwendung gefunden, wobei insbesondere von Guillet interessante Ergebnisse erzielt wurden.

### Die Speziallegierungen.

Die Speziallegierungen der dritten Gruppe entsprechen einem gewissen Bedürfnis der Stahlwerke. Die Auflösung dieser Legierungen von 2, 3, 4 und selbst 5 Elementen im Stahl geschieht bei viel niedrigerer Temperatur und unter viel besseren Bedingungen wie die aufeinanderfolgende, getrennte Auflösung von jedem dieser oft wenig löslichen Elemente. Diese Legierungen werden eine die Verwendung der reinen Metalle überragende Bedeutung erlangen.

### Die Desoxydationsmittel.

Ein gutes Desoxydationsmittel muß folgende Eigenschaften aufweisen:

1. Es muß sich bei einer Temepratur auflösen, die niedriger ist als diejenige des Stahlbades und sich dennoch nicht zu schnell auflösen, damit es ohne zu großen Verlust die Schlackenschicht durchdringen kann.

2. Es muß beim Verbrennen das Maximum von Kalorien entwickeln und das Maximum von Sauerstoff absorbieren pro Gewichtseinheit; sein Zusatz in kaltem Zustande darf das Bad vor der Reaktion nur so wenig als möglich abkühlen. Seine Rolle im Martinofen beschränkt sich nämlich nicht darauf, das Bad zu desoxydieren, sondern es muß es auch erhitzen und auf die nötige Temperatur bringen, um ein gutes Vergießen der weichen Stähle zu gestatten.

3. Es darf zu keiner Entwicklung von Kohlenoxyd Anlaß geben, das Kochen hervorruft und in dem gegossenen Metalle eingeschlossene Gase zurücklassen kann.

4. Es darf nichts von dem Desoxydationsmittel im Bade zurückbleiben, weder in Form von legiertem Metall noch in Form von Oxyd oder von Schlacke.

Diese Bedingungen werden keineswegs von dem im Hochofen hergestellten Ferromangan mit 7 bis 8% Kohlenstoff erfüllt. Der freie Kohlenstoff gibt zu Entwicklungen von Kohlenoxyd Anlaß. Das Doppelkarbid von Eisen und Mangan führt die bereits erwähnten Uebelstände herbei und das Eisen der Legierung hält außerdem einen gewissen Teil des Mangans fest, der nicht in Reaktion tritt, so daß man in den weichen Stählen immer 0,30 bis 0,40% Mangan findet.

Das Ferrosilizium-Aluminium ist ein besseres Desoxydationsmittel als das Ferrosilizium aus verschiedenen Gründen. Es löst sich leichter und bringt bei gleichem Gewicht eine größere Anzahl von Kalorien bei; es gibt beim Verbrennen ein Tonerde-Silikat, das leichtflüssiger als die Tonerde oder die Kieselsäure ist und sich besser vom Stahl trennt. Da es keinen Kohlenstoff enthält, gibt es nicht zu einer Entwicklung von Kohlenoxyd Anlaß. Es hat den Nachteil, Eisen zu enthalten, das nicht allein nicht in Reaktion tritt, sondern auch

Digitized by Google

einen gewissen Anteil der Elemente der Legierung festhält.

Das Silicoaluminium enthält ungefähr 50% Silizium und 50% Aluminium und da die Rohmaterialien wie Kaolin oder Kieselsäure und Tonerde wenig Eisen enthalten, ist dasselbe ein besseres Desoxydationsmittel wie das vorhergehende.

Das Manganosilizium, welches in der Metallurgie bereits große Verwendung findet, hat eine große Aehnlichkeit mit dem Ferrosilizium bei denselben Gehalten an Silizium. Es wird meistens mit einem Gehalt von weniger als 50% Silizium geliefert; bei diesem Gehalt zerfällt es wie das Ferrosilizium. Die gebräuchlichste Legierung enthält 33% Silizium. Das Manganosilizium, das keinen Kohlenstoff enthält und dessen beide Elemente bei der Desoxydation in Reaktion treten, ist ein sehr gutes Desoxydationsmittel, das fast allen oben erwähnten Bedingungen entspricht.

Das Manganosilizium-Aluminium ist ihm dennoch vorzuziehen wegen der leichteren Auflösung, der lebhafteren Reaktion und insbesondere wegen der größeren Flüssigkeit der dabei entstehenden Schlacke, die ein Doppelsilikat von Manganoxyd und Tonerde ist. 100 kg einer Legierung mit 45% Mangan, 37% Silizium und 18% Aluminium, dessen Elemente alle sicher in Reaktion treten, binden 71 kg Sauerstoff, um 171 kg leichtflüssige Schlacke zu bilden, während 100 kg reines Mangan nur 29 kg Sauerstoff absorbieren würden. Man kann daraus den Unterschied in der Einwirkung zwischen Ferromangan und einem solchen Erzeugnis ersehen.

Ueber das Kalzium-Silizium läßt sich zur Zeit noch kein definitives Urteil fällen, da die Ergebnisse seiner Verwendung noch nicht einwandfrei festgestellt sind. Die Zusammensetzung einer in London ausgestellten Legierung war die folgende:

| | |
|---|---|
| Silizium | 57.00 |
| Kalzium | 23.34 |
| Aluminium | 5.31 |
| Eisen | 12.35 |
| Kohlenstoff | 1,10 |

Der Ferrophosphor scheint den Erwartungen, die man darauf setzte, nicht entsprochen zu haben.

Das Mangano-Zink und das Aluminium-Magnesium wurden bis jetzt nur in der Kupferhüttenindustrie verwendet.

---

# Das Vorkommen von Steinkohlengeröllen in einem Karbonsandstein Galiziens.

Von Dr. W. Petraschek.

In der Sitzung vom 21. Dez. 1909 der kaiserl. kön. geologischen Reichsanstalt in Wien hielt Herr Dr. Wilhelm Petrascheck einen bedeutsamen Vortrag über obenangeführtes Thema. Dieser Vortrag hat seinerzeit viel Interesse erregt. Es ist wichtig, daß auf derartige Dinge mehr geachtet, daß der Gegenstand recht bekannt und daß endlich die Kenntnis dieses Vorkommens eine intensivere wird. Deshalb sehen wir uns veranlaßt, das Thema an der Hand des Vortrages zu besprechen, bezw. darüber einen ausführlichen Bericht zu bringen.

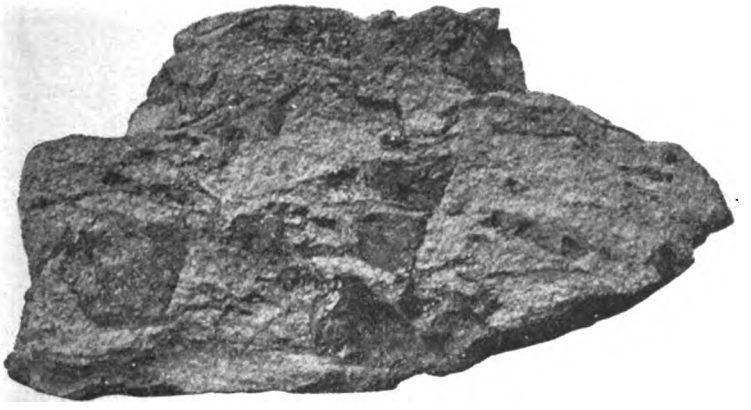
Bei seiner letzten Anwesenheit auf dem Andreas-Schachte in Brzeszcze bei Oswiecsim zur Zeit der westlichsten Steinkohlengrube im galizischen Anteile des mährisch-schlesisch-polnischen Steinkohlenbeckens machte ihn Herr Bergdirektor Drobniak auf das Vorkommen von Steinkohlengeröllen in einem Sandsteinmittel aufmerksam.

Die Gerölle wurden in der Grube in einem mächtigen Sandsteinmittel gefunden, das, wie ich bei einem früheren Besuche der Grube beobachten konnte, reichlich Sigillarien enthält. Ein Flötz im Hangenden der Geröllschicht führt ebenfalls Sigillarien und andere Karbonpflanzen. Von der Flözgruppe, die der Andreasschacht baut, kann vorläufig nur das eine mit Bestimmtheit gesagt werden, daß sie in den oberen Teil der Schatzlarer Schichten gehört. Tief unter ihnen würde also erst das Sattelflözniveau und darunter die Ostrauer Schichten zu erwarten sein. Nirgends in der ganzen, mächtigen Schichtfolge des mährisch-schlesisch-polnischen Steinkohlenbeckens, auch nicht an der Grenze der Schatzlarer und Ostrauer Schichten ist bisher irgendwo eine Diskordanz nachgewiesen worden. Es mag aber hier gleich hervorgehoben werden, daß eine solche auch gar nicht notwendig ist, um das Vorhandensein von Geröllen des produktiven Karbons in anderen, jüngeren Abteilungen derselben Formation zu ermöglichen. Wenn wir uns vergegenwärtigen — und gerade das in Rede stehende Steinkohlenbecken gibt mit seiner durch C. Gaebler nachgewiesenen Schichtenverjüngung Anhaltspunkte dafür — daß die Schichten vom Beckenrande aus nach Art der Uebergußschichtung gegen das Innere vorgeschoben wurden, so werden wir einsehen, daß es leicht leicht möglich ist, daß ältere Karbonschichten, deren Bildung weit zurück liegt, am Rande durch die Erosion angeschnitten wurden. Ihre Zerstörungsprodukte können dann in eine Schicht getragen werden, die in kontinuierlicher Folge über der am Rande schon zerstörten Schicht liegt.

Der Sandstein, der die Kohlengeröllage enthält, ist mittelkörnig. Dort aber, wo er die Kohlenbrocken führt, ist er ungleichkörnig und enthält grobe, gut gerollte Quarzkörner, er kann sogar konglomeratisch werden. Von den Kohlenbrocken sind manche deutlich abgerollt, andere haben bloß gerundete Kanten und wieder andere liegen als scharfkantige und eckige Brocken im Sandstein. Neben diesen zweifellosen Geröllen und Brocken gibt es auch ganz dünne, an primärer Lagerstätte befindliche Schmitze

Digitized by Google

und Streifen von Steinkohle. Auch ein Stück von Schieferton, der ganz den karbonischen Schiefertonen gleicht, sowie ein kleines Stück Kohlenschiefer fand der Vortragende in diesem Konglomerat auf. Die Kohlengerölle zeigen mitunter eine Schichtung, die nicht mit der Schichtung des Sandsteines übereinstimmt. Das größte der Gerölle hat die Dimension 6×5×3 cm. Es ist in Fig. 2 abgebildet. Die Oberfläche mancher der Geschiebe ließ eine feine



Punktierung erkennen, herrührend von kleinen, dicht beisammen liegenden Eindrücken der Quarzkörner des Sandsteines. Dies schien dafür zu sprechen, daß die Substanz der Gerölle zur Zeit ihrer Einbettung in den Sandstein noch weich gewesen ist. Gleich zu erwähnende Gründe schließen dies aber aus und so müssen diese Stigmen für nichts anderes gelten als ähnliche Stigmen in manchen Konglomeraten und die Eindrücke in den Geröllen der Nagelflut, nämlich als durch Auflösung entstanden.

Dafür, daß die Kohle der Brocken und Gerölle zur Zeit ihrer Einbettung in den Sandstein schon fest war, ja sogar die Konsistenz der heutigen Steinkohle hatte, spricht die Form und die Substanz der Gerölle. Die Glanzkohle, die auch heute infolge ihrer Schlechten und Klüfte immer in eckige und scharfkantige Stücke zerfällt und einer Abrollung kaum oder in nur geringem Maße fähig ist, verhält sich anders wie die Schieferkohle und die Cannelkohle, welche beide infolge ihrer Härte und Zähigkeit leichter gerundet werden können. Genau dieselben Gegensätze findet man bei den im Karbonsandstein eingeschlossenen Kohlenbrocken. Auch hier bildet die Glanzkohle einen eckig und scharfkantig brechenden Schutt. Einspringende Winkel und haarscharfe Kanten, selbst wenn der Kantenwinkel spitz ist, sind an ihnen zu bemerken (vergl. Fig. 1). Im Gegensatz dazu ist die harte, mit Schiefer oder Mattkohle durchwachsene Kohle und die Cannelkohle deutlich gerollt. Das abgebildete Stück der Cannelkohle (vergl. Fig. 2) zeigt gut abgerundete Kanten und seine Form läßt keine Zweifel daran aufkommen, daß hier ein abgerollter Kohlenbrocken vorliegt. Es ist bezeichnend, daß die Cannelkohle große, glatte, flach muschelige Bruchflächen aufzuweisen pflegt, während die Bruchflächen der Glanzkohle absätzig sind. Auch jene Eigenschaft besaß die Cannelkohle des vorliegenden Gerölles. Die infolge ihrer Durchwachsung mit Schiefer härtere Schieferkohle ist vollständig abgerundet. An einem Stück ist eine 4 mm dicke Schieferlage vorhanden. Vermöge ihrer größeren Festigkeit widerstand sie der Abnützung mehr als die anhängende Kohle, weshalb das Geröll eine flache Gestalt angenommen hat, die an der Schieferlage die größte Breite besitzt. Würde es nicht gerollte Steinkohle, sondern Ballen von Torf sein, die uns in den Stücken vorliegen, so wäre wohl eine Ablösung des Schiefers von dem Torfe erfolgt. Auch ist es fraglich, ob der Ton im Vergleich zum Torfe sich als widerstandsfähiger erwiesen hätte. Es spricht das Stück dafür, daß die Verwachsung zwischen Schiefer und Steinkohle schon eine vollständige gewesen sein muß, ebenso wie in der Schieferkohle von heute.

Vielleicht könnte man auf den Gedanken kommen, daß es teils zersplitterte, teils abgerollte Holzstücke sind, die in dem Konglomerat vorliegen. Die Form der Brocken spricht unbedingt dagegen. Außerdem wäre eine solche Durchwachsung von Holz mit Schiefer, wie es die Schieferkohle zeigt, unmöglich. Endlich würden nach allen Erfahrungen, die auf diesem Gebiete bisher gesammelt werden konnten, Holzstücke bei der Umwandlung in Steinkohle eine bedeutende Kompression erlitten haben, könnten also nicht mehr in dieser Form vorliegen.

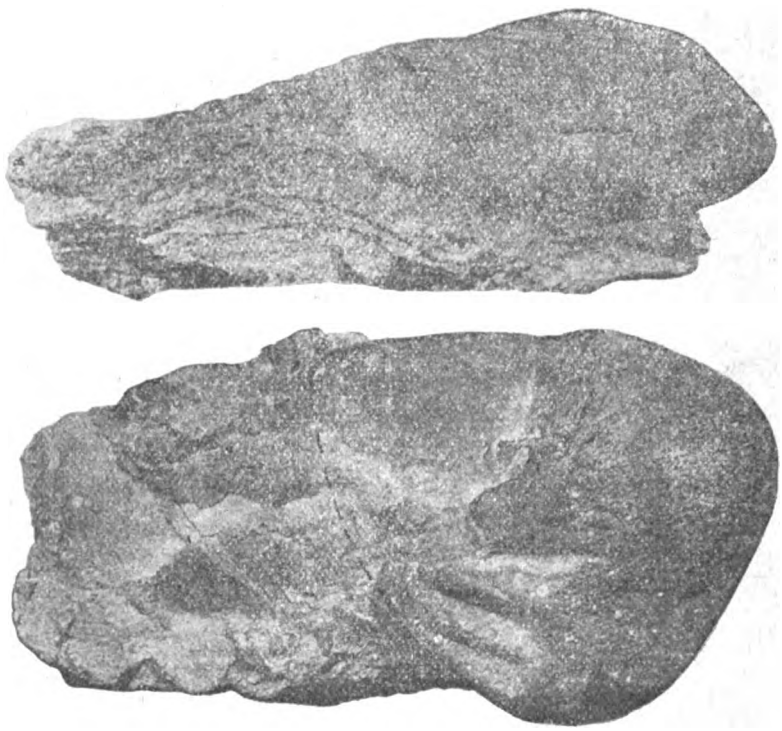
Gerade die Unterschiede in der Konsistenz zwischen der Glanzkohle einerseits und der Cannelkohle und Schieferkohle anderseits zwingen zu der Annahme, daß diese Kohlenstücke ihre Konsistenz schon zur Karbonzeit gehabt haben, daß sie sich also schon damals nicht viel, vielleicht auch gar nicht von der heutigen Steinkohle unterschieden haben.

Daß aber die Kohlenstücke eine karbonische Steinkohle darstellen, ist zweifellos, denn ältere kohleführende Schichten sind für die Umgebung des Gebietes, selbst für den unter den Karpathen liegenden Beckenrand ausgeschlossen. Auch sprechen die mitvorkommenden Schieferbrocken, die ganz das Aussehen karbonischer Schiefer, beziehungsweise Schiefertone haben, dafür, daß hier zerstörtes Karbon vorliegt. Man wird es vielleicht befremdlich finden, daß das Konglomerat nicht mehr Karbongesteine enthält. Gerade der Schieferbrocken aber gibt dafür eine zwanglose, auch vom Herrn Direktor Drobniak betonte Erklärung. Es gibt in Karbon Zonen, die neben Kohle ausschließlich aus Schiefertonen bestehen. Diese

Digitized by Google

letzteren zerfallen aber im Wasser völlig, so daß sie in dem Konglomerat nicht oder nur ausnahmsweise erwartet werden können.

Es wäre natürlich von großem Interesse, die genauere Provenienz der Kohlenbrocken zu erheben. Man sollte meinen, daß die Cannelkohle einen Anhaltspunkt dafür geben könnte. Es ist dies jedoch nicht der Fall. Wenn man die Verhältnisse des angrenzenden Oberschlesien zum Vergleich heranzieht, würde man wohl glauben können, das Flöz, aus dem die Kohle stammt, bestimmen zu können, denn dort kennt man Cannelkohle, beziehungsweise einen ähnlichen Brandschiefer nur aus dem Hang-



enden des Heinitzflözes. Im österreichischen Anteile des Kohlenbassins hat Dr. Petrascheck aber Cannelkohle und die unter dem Namen „Schlock" bekannten, dichten Brandschiefer sehr viel häufiger beobachtet, so daß es ihm nicht zweifelhaft ist, daß in Oberschlesien die betreffenden Beobachtungen noch lückenhaft sind. Schon am Silesiaschachte bei Dzieditz, dessen Flöze unter den Andreasschächter Flözen zu erwarten sind, kommt am achten Flöze Cannelkohle vor. In den Grubenbauen des Andreasschachtes ist solche bisher nirgends angetroffen worden. Aus diesem Grunde, dann aber auch, weil hierselbst neben Schiefertonen auch Sandsteine als Gesteinsmittel auftreten, ist es ausgeschlossen, daß die Kohlengerölle von einem der nächst tieferen Flöze stammen. Freilich ist diese Annahme wohl schon a priori ausgeschlossen, denn man wird sich nicht vorstellen können, daß die Kohlenbildung so rasch vor sich gegangen ist, daß ein Flöz schon dermaßen verhärtet gewesen ist, wie es die Gerölle erfordern, während nur wenige Meter höher Sandsteine noch zur Ablagerung gelangten. Die eingangs erwähnte Schichtenverjüngung ermöglicht es auch, daß die Kohle aus wesentlich tieferen Flözen entnommen worden ist. Immerhin lehrt das Vorkommen von Breszcze, daß die Bildung der Steinkohle wesentlich rascher vor sich gegangen sein kann, als man vielfach annimmt, daß hierzu nicht das Verstreichen mehrer geologischer Perioden notwendig ist, sondern, daß es schon im Karbon karbonische Steinkohle gegeben haben muß, die sich kaum viel von den heutigen Steinkohlen unterschieden haben kann.

Gegenüber anderen Wahrnehmungen muß Dr. Petrascheck an dem Material von Brzeszcze feststellen, daß hier die Kohle zur Karbonzeit schon diejenige Festigkeit, beziehungsweise Härte gehabt hat, die den betreffenden Steinkohlenkategorien heute zukommt. Uebrigens fehlt es in der Literatur nicht an Andeutungen darüber, daß wir uns die Bildung und Verhärtung der Steinkohlen etwas rascher vor sich gehend zu denken haben, als es der landläufigen Meinung entspricht, die aus dem Torf zunächst Braunkohle und aus dieser im Verlaufe geologischer Perioden erst die Steinkohle entstehen läßt. Unter anderen setzt sich Lemière[1]) für den rascheren Vollzug der Prozesse ein, welche die Steinkohle entstehen lassen.

Dahingegen ist von seiten der Chemiker wiederholt darauf hingewiesen worden, daß prinzipielle Unterschiede zwischen Braunkohle und Steinkohle bestehen, welche es unwahrscheinlich machen, daß die letztere infolge eines fortgesetzten Kohlungsprozesses aus der ersteren hervorgegangen ist. Würde ein solcher unter Abspaltung von Kohlendioxyd, Methan und Wasser verlaufender Kohlungsprozeß aus der Braunkohle Steinkohle und aus dieser Anthrazit entstehen lassen, so müßte, wie J. F.

[1]) L. c. pag. 46.

Digitized by Google

Hoffmann[2]) mit Recht betont, sich bein diesem Prozeß die Asche immer mehr anreichern und das Endprodukt am aschenreichsten sein. Wir sehen aber im Gegenteil, daß in der Regel die Braunkohle aschenreicher als die Steinkohle und diese wieder aschenreicher als der Anthrazit ist. Vor allem hat neuestens Donath[3]) darauf hingewiesen, daß das Verhalten von Holz, Torf, Lignit und Braunkohle einerseits und von Steinkohle und Anthrazit andrerseits zu Salpetersäure ein derartig verschiedenes ist, daß man sich beide nicht als durch einen fortschreitenden Prozess die Lieninreaktion, die der Steinkohle abgeht. Auch der verschiedene Stickstoffgehalt deutet darauf hin, daß von Anfang an Unterschiede zwischen beiden Kohlenarten bestanden haben müssen.

Sobald aber zugegeben werden muß, daß nicht ein notwendigerweise lange dauernder, über das Zwischenstadium der Braunkohle führender Prozeß zur Entstehung der Steinkohle geführt hat, wird man auch verstehen können, daß die immerhin noch lange Zeit des Oberkarbons zur Ausbildung einer Steinkohle genügt haben mag. Hiebei möchte der Vortragende aber noch zu betonen nicht unterlassen, daß man sich die Aufschüttung der oft sehr mächtigen Karbonschichten nicht so überaus langsam vor sich gegangen denken darf, wie man nach gewissen, zum Vergleich gern hervorgezogenen Beobachtungen über die Sedimentation und darauf basierenden Rechnungen[4]) schließen mag. Unmöglich könnten in karbonischen Sandsteinen aufrechte Baumstämme so häufig angetroffen werden, wenn dieselben einschließenden Sandsteine sehr langsam aufgeschüttet worden wären. Bei derartigen Schichten darf man die zur Bildung von 1 m Schichtenmächtigkeit notwendige Frist nach Jahrzehnten, nicht aber nach größeren Einheiten bemessen, da sonst die betreffenden Hölzer der Vermoderung verfallen wären.

## Zur sächsischen Bergrechtsreform.

Von Dr. jur. Heinrich Reif.

(Schluß.)

Weiters ist im Entwurfe ein neuer Paragraph, § 139a, eingeschoben, der den Fall regelt, daß ein Bergschaden durch den Betrieb mehrerer Bergwerke gemeinsam verursacht würde. Der Grundeigentümer ist bei dieser Sachlage zweifellos in einer prozessual sehr ungünstigen Stellung bezüglich Durchsetzung seines Anspruches. Eine Voraussetzung, der er vor allem in jedem Falle gerecht werden muß, ist die, nachzuweisen, daß die fraglichen Bergwerke an dem Schadensfalle kausal beteiligt sind. Diesen Nachweis wird er unschwer erbringen können. Ein zweiter, viel schwieriger zu erweisender Punkt ist aber das Ausmaß dieser beteiligung der einzelnen Bergbaue. Wollte man auch diesen strikten Nachweis von ihm verlangen, so würde dies zweifellos in vielen Fällen eine bedeutende Erschwerung der Rechtsverfolgung nach sich ziehen, wie auch bei aller Wahrung des Standpunktes der Bergbautreibenden zugegeben werden muß. Es ist also hier notwendig, eine Beweiserleichterung oder gesetztliche Vermutung zu schaffen, welche, ohne einer den wirklichen Verhältnissen entsprechenden Aufteilung des Schadensbetrages unter den beteiligten Bergwerken in deren inneren Verhältnisse vorzugreifen, nach Außen dem Ersatz-Forderungsberechtigten gegenüber einfache Verhältnisse für die Rechtsverfolgung schafft. Diesem Postulat wurde nun hinreichend dadurch entsprochen, daß mangels Nachweises einer anderen Beteiligung eine Haftung der in Frage kommenden Bergwerksbesitzer zu gleichen Teilen eintrete. Der Entwurf geht, die Vorschrift des § 149 preuß. Berggesetz und zahlreiche anderer deutschen Partikularrechte adoptierend, darüber hinaus, indem er Gesamthaftung der beteiligten Bergwerksbesitzer normiert. Der Oberflächner kann sonach von jedem derselben den ganzen Schadenbetrag einfordern. Es kann allerdings dem sächsischen Gesetzgeber nicht verargt werden, daß er sich einer Lösung anschließt, die bereits seit vielen Jahren in ganz Deutschland angenommen wurde, und unsere Kritik richtet sich daher nicht gegen ihn, sondern gegen die preußische Norm, die der Uebung von Chikanen seitens des Oberflächners Spielraum gewährt.

§ 139a des Entwurfes bestimmt sonach, daß, falls der Schaden durch den Betrieb mehrerer Bergwerke gemeinschaftlich verursacht wurde, die Bergbauberechtigten als Gesamtschuldner zur Entschädigung verpflichtet sind, unter sich jedoch, vorbehaltlich des Nachweises eines anderen Teilnahmeverhältnisses, zu gleichen Teilen haften. Als Uebergangsbestimmung ist beigefügt, daß diese Vorschrift auf alle Bergschäden Anwendung gefunden habe, auf deren Ersatz bei Inkrafttreten des in Rede stehenden Gesetzes noch nicht gerichtliche Klage erhoben worden sei.

§ 140 des geltenden sächsischen Berggesetzes, eine dem § 106 unseres Berggesetztes verwandte Norm, regelt den Fall, wann der Bergbautreibende von den Ersatzverbindlichkeiten befreit erscheine. Es tritt dies dann ein, wenn die Grubenbaue gegen-

[2]) Zeitschrift für angewandte Chemie. Bd. XV (1902), pag. 825.

[3]) Die fossilen Kohlen. Oesterr. Zeitschr. f. Berg- und Hüttenwesen, Bd. LX (1907), pag. 91 etc.

[4]) Siehe die Erörterungen beispielsweise von Sollas.

Digitized by Google

über den beschädigten Gebäuden oder Anlagen oder den beeinträchtigten Rechten die Priorität besitzen, d. h. bereits vor deren Errichtung bezw. Entstehung vorhanden waren, oder wenn dem Oberflächner bei der Errichtung der Gebäude, bezw. Erwerbung der Rechte die denselben durch den Bergbau drohende Gefahr bei Anwendung gewöhnlicher Aufmerksamkeit nicht unbekannt bleiben konnte.

Es ist zweifellos, daß diese Vorschrift dem Bergbautreibenden bisher gegenüber Neuanlagen oder Tags guten Schutz bot, eine Einschränkung des Bergbaubetriebes durch dieselben verhinderte, wenngleich dies nicht immer ohne materielle Opfer abging[3]). Der Entwurf ändert dies nun zu Ungunsten des Bergbaues, wie er überhaupt in zahlreichen Punkten den Grundeigentümer begünstigt. Das Prinzip der Priorität wird vollständig fallen gelassen[4]). Der Schadensersatzanspruch des Oberflächners enthält nur dann, wenn demselben bei Errichtung der beschädigten Gebäude oder Anlagen die ihnen drohende Gefahr bekannt war oder bei Anwendung der im Verkehre erforderlichen Sorgfalt nicht unbekannt bleiben konnte.

Man bemerke, daß in letzterem Punkte eine leise Abschwächung zu Gunsten des Bergbautreibenden stattgefunden hat, da nicht mehr culpa lata des Oberflächners erfordert wird, um Ersteren von der Ersatzpflicht zu liberieren. — Einem Beschlusse beider Kammern nachfolgend hat die Regierung ferner in den Entwurf die Bestimmung aufgenommen, daß dem Geschädigten freistehe, sogleich den Rechtsweg zu betreten, ohne vorher die Entscheidung der Verwaltungsbehörden anzurufen.

Ebenso wie in Oesterreich, begegnet in Preußen und Sachsen die grundbücherliche Eintragung des Verzichtreverses bezüglich der Bergschadensansprüche großen Schwierigkeiten, obgleich man die mannigfaltigsten Versuche unternahm, dieses Rechtsgeschäft in einer entsprechenden Weise zu konstruieren. Es ist nun eine wichtige Neuerung des Entwurfes, daß er diesem Mangel abhilft, indem er bestimmt, es könne ein Grundstück zu Gunsten eines Bergbaurechtes in der Weise belastet werden, daß für Bergschaden kein Ersatz geleistet zu werden brauche. Auf dieses Rechtsverhältnis fänden die Vorschriften über Reallasten keine Anwendung.

[3]) Vgl. §§ 144 sächs. Bg.

[4]) Dasselbe behält aber seine Bedeutung nach Maßgabe des unverändert bleibenden § 142.

Endlich regelt der Entwurf noch die Verjährung des Bergschadens-Ersatzanspruches in Anlehnung an § 151 preuß. Berggesetz, indem er dieselbe sich in drei Jahren von jenem Zeitpunkte vollziehen läßt, in dem der Geschädigte von dem Schaden und der Person des Ersatzpflichtigen Kenntnis erlangt habe.

Um dem zweiten sächsischen Entwurfe, den wir nur im Wesentlichen besprochen haben, gerecht zu werden, muß man im Auge behalten, daß er unter Drängen der Grundeigentümer entstanden ist. Und man muß gestehen, daß er unter diesen erschwerenden Umständen maßvoll und rationell redigiert ist. Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir in den beiden Entwürfen die meisterliche Hand Wahles verspüren glauben, der nicht bloß der ausgezeichnete Interpret des geltenden sächsischen Rechtes ist, sondern an dessen moderner Fortbildung allen Verdienst in Anspruch nehmen darf. Wir wollen von den beiden Entwürfen mit der Hoffnung scheiden, daß sie ohne bedeutende Veränderung durch die parlamentarische Beratung, Gesetzeskraft erlangen und daß insbesondere der letztbesprochene auch bei uns anrege zur Neuordnung einer sehr im Argen liegenden, wichtigen Materie des Bergrechtes.

## ■ ■ ■ ■ AUS FACHZEITSCHRIFTEN. ■ ■ ■

**Angebliche Bergschäden und ihre wirklichen Ursachen.** Von Bergassessor Schwidtal. Zeitschrift „Glückauf" berg- und hüttenmännische Zeitschrift Nr. 4. 29. Jänner 1910.

Verfasser teilt die Gebäudeschäden in drei Gruppen ein: 1. Schäden, deren Ursachen in der Beschaffenheit des Gebäudes selbst liegt, 2. Schäden deren Ursache auf der Beschaffenheit des Untergrundes beruht, 3. Schäden, die auf fremde Einwirkungen zurückzuführen sind. In die erste Gruppe gehören die Folgeerscheinungen schlechter Unterhaltung und fehlerhafter Bauart. Ungeeignetes Material, Konstruktionsfehler gehören auch hierher. Gebäudeschäden infolge schlechter nicht tragfähigen Untergrundes (besonders auf Lehm — oder Moorboden, alten Halden) sind außerordentlich häufig. Auch an Talhängen erbaute Orte werden sehr oft in Mitleidenschaft gezogen. Endlich können noch bergschadenähnliche Erscheinungen an Gebäuden auftreten, deren Ursachen weder in die erste noch in die zweite Gruppe einzureihen und die trotzdem nicht als Folgeerscheinungen des Grubenbaues anzusprechen sind. Hieher gehören die Folgen die an Baulichkeiten durch notwendige Ab-

Digitized by Google

gruben, durch Unterspülung und endlich durch Erschütterungen treibender Maschinen entstehen.

Durch vorstehenden, mit 7 Abbildungen versehenen Aufsatz wird nachgewiesen, daß es durchaus unrichtig ist, jeden Gebäudeschaden, der sich in Bergwerksgegenden bemerkbar macht, stets auf den Grubenbetrieb zurückzuführen.

## GESETZGEBUNG, VERWALTUNG, SOZIALPOLITIK.

**Ein bedenkliches Urteil eines preußischen Berggewerbegerichtes.** Eine eigenartige Auffassung über das Verhältnis des Arbeiters zu seinen vorgesetzten Beamten bekundete unlängst der Vorsitzende eines Berggewerbegerichtes im Ruhrrevier, wie wir der „Post" entnehmen. Die Arbeiter H. und Z., die von einer Zeche wegen grober Beleidigung eines Steigers ohne Kündigung entlassen worden waren, hatten gegen die Zechenverwaltung geklagt und beanspruchten Schadenersatz in Höhe des Lohnes für sechs Schichten. Der Kläger H. wurde mit seiner Klage abgewiesen, während die Zeche verurteilt wurde, an den Kläger Z. die Schadensumme zu zahlen. In der Urteilsbegründung heißt es: „Durch die Aussagen des Zeugen R. (des betreffenden Steigers) sowie teilweise auch der beiden Kläger ist als erwiesen anzusehen, daß der Kläger H. sich auf seinem Betriebspunkt in der Grube in schwer beleidigender Weise den ihm vorgesetzten Beamten gegenübergestellt hatte, indem er ihm seine Hacke vor die Füße warf und ihm mehrere schwerbeleidigende Aeußeungen, u. a. „die größten Faulenzer werden zu Steigern gemacht, er solle sich vor ihm in Acht nehmen usw." ins Gesicht sagte. Es war hienach der Tatbestand des § 8², Ziff. 5 des Berggesetzes bezüglich des Klägers H. gegeben und Beklagte somit zu seiner sofortigen Entlassung berechtigt. Dagegen hat das Gericht in dem Verhalten des Klägers Z., welcher sich bei dem Wortwechsel mehr passiv verhalten hatte, namentlich auch darin, daß er dem Steiger „verbot", seine Arbeit zu befahren, eine grobe Beleidigung im Sinne des § 8² Ziff. 5 nicht erblicken können." Nach den Zeugenaussagen waren die Kläger auf den Steiger in drohender Haltung zugesprungen, und der Arbeiter Z. hatte ihm die Befahrung seiner Arbeit wiederholt verboten mit den Worten, „er (der Steiger) habe ihm nichts zu sagen und solle seine Arbeit nicht verfahren". Der Steiger erklärte hierauf, daß er die Arbeit doch befahren würde, worauf der Arbeiter ihm mit den Worten drohte, er solle ihn nicht zum Zorne reizen, sonst passiere ihm noch etwas anderes. Als der Steiger von der Befahrung der Arbeitsstelle zurückkehrte, sagte der Arbeiter H.: „Die größten Faulenzer werden zu Steigern gemacht", dem der Arbeiter Z. zustimmte. — Wie aus dem Urteilstenor hervorgeht, hat das Gericht in den Worten des Arbeiters, womit er dem Steiger das Befahren seiner Arbeit verbot, in der Drohung mit Tätlichkeiten und schließlich in der Beschimpfung als Faulenzer nicht eine Beleidigung finden können, die zur sofortigen Entlassung berechtigte. Diese Auffassung erscheint geradezu unglaublich und wird in Arbeitgeberkreisen die lebhaftesten Bedenken erregen. Selbst wenn man nur als erwiesen ansehen wollte, daß der Arbeiter dem Steiger das Befahren seiner Arbeitsstelle unter Drohung verboten hat, so liegt darin eine Beleidigung allergröbster Art, und man kann u. E. nicht einen Augenblick darüber im Zweifel sein, daß bei einem derartigen Verhalten eines Arbeiters seinen Vorgesetzten gegenüber die kündigungslose Entlassung unbedingt geboten ist. Wenn man die Grubenbeamten gegen solche Beleidigungen der Arbeiter schutzlos lassen wollte, so würde das zu Zuständen führen, die im Interesse der namentlich im Bergbau so notwendigen Ordnung und Disziplin tief bedauerlich sein.

Die Entscheidung ist deshalb auch für österreichische Verhältnisse von Interesse, wiel die §§202 und 203 allg. Berggesetz unter den Entlassungsgründen gleichfalls die Ehrverletzung gegen den Vorgesetzten anführen. Insbesondere heißt es im § 203, daß ohne vorhergehende Aufkündigung sogleich entlassen werden kann, wer sich in Bezug auf Treue, Fleiß und den Vorgesetzten schuldigen Achtung und Gehorsam wesentliche Pflichtverletzungen schuldig gemacht hat.

**Reform der Bergakademien in Preußen.** Gelegentlich der Etatsberatung der Berg-, Hütten- und Salinenverwaltung wurde die Reform der Bergakademien in den Kreis der Erörterungen gezogen. Von nationalliberaler Seite wurde angefragt, wie es denn mit der Reform dieser Bergakademien stehe, insbesondere ob die Bergakademie in Claustal aufgehoben werde. Es wurde auch bemängelt, daß die Reform der Bergakademien dem Zwecke, den sie erfüllen soll, nicht gerecht werde. Der Oberberghauptmann erwiderte, daß man bei der Aufhebung der Bergakademie die örtlichen Verhältnisse von Claustal berücksichtigen müsse. Der Neubau einer Bergakademie in Berlin würde sehr kostspielig sein. Die Akademie ist im Zuge und es liegt zu einem Neubau eine absolute Notwendigkeit nicht vor. Auch müssen die mißlichen finanziellen Verhältnisse in Betracht gezogen werden.

## NEUE, BISHER NICHT VERÖFFENTLICHTE ENTSCHEIDUNGEN DES VERWALTUNGSGERICHTSHOFES.

**Den Bergbautreibenden trifft keine Bauhafthaltungspflicht hinsichtlich alter, in seinem Grubenfelde befindlicher, von ihm nicht betriebener Baue.**

(Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes vom 16. März 1909, Z. 2388.)

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat über die Beschwerde der Stadtgemeinde B. gegen die Entscheidung der k. k. Berghauptmannschaft in Prag vom 20. November 1907, Z. 10.813, betreffend Sicherheitsvorkehrungen bei den M.-Grubenmaßen, die angefochtene Entscheidung als gesetzlich nicht begründet aufgehoben.

Entscheidungsgründe:

Mit der angefochtenen Entscheidung hat die k. k. Berghauptmannschaft im Einvernehmen mit der k. k. Statthalterei in Prag dem Rekurse der Stadtgemeinde B.

Digitized by Google

gegen die im Einvernehmen mit der Bezirkshauptmannschaft in B. gefällte Entscheidung des Revierbergamtes in B. vom 1. August 1907, Z. 7796, betreffend Sicherungsarbeiten im M.-Grubenfelde zum Schutze des Wohngebäudes Nr. C. 726 und des zugehörigen Gartens, Katastralzahl 319, der Eheleute Gottfried und Wilhelm H., keine Folge gegeben.

Die angefochtene Entscheidung beruht auf der von der Beschwerde bekämpften Rechtsanschauung, daß die im § 170 des allgemeinen Berggesetzes statuierte Bauhafthaltungspflicht den Bergwerksbesitzer hinsichtlich aller innerhalb seines Maßenbesitzes vorhandenen Grubenbaue treffe.

Diese Rechtsanschauung wird damit begründet, daß der Vorschrift des § 170 des allgemeinen Berggesetzes nicht die Beschränkung hinzugefügt ist, daß sie nur für die von dem jeweilagen Besitzer betriebenen Grubenbaue Geltung habe, sie müsse daher auch auf jene Grubenbaue Anwendung finden, welche bereits vor der Verleihung in dem zur Verleihung gelangten Teile der Erdrinde vorhanden sind, was aus der Bestimmung des § 260 des allgemeinen Berggesetzes erhelle, nach welcher die nach Auflassung eines Bergbaues etwa vorhandenen Strecken, Schächte und dgl. mit verliehen werden, also dem Verfügungsrechte des neuen Bergbaubesitzers offen stehen.

In tatsächlicher Beziehung ist nicht bestritten, daß es sich vorliegend um Sicherheitsvorkehrungen in Bauen gehandelt hat, welche schon vor der im Jahre 1875 erfolgten Verleihung der M.-Grubenmaßen angelegt waren und daß seit dem Zeitpunkte der Verleihung in diesen Grubenmaßen ein Bergbaubetrieb nicht eingeleitet worden ist.

Der Gerichtshof fand die Beschwerde begründet, wobei er von denselben Erwägungen geleitet wurde, welche seinem aus Anlaß eines analogen Streitfalles gefällten Erkenntnisses vom 27. November 1907, Z. 10.592 (Budw. Sammlung der Erkenntnisse des k. k. Verwaltungsgerichtshofes Nr. 5523 A), zugrunde gelegt sind und mußte daher mit der Aufhebung der angefochtenen Entscheidung im Sinne des § 7 des Oktobergesetzes vorgehen.

Dr. Reif.

## NOTIZEN.

Der Ingenieur-Assistent Karl Tümmler des Doblhoff III-Schachtes in Modlan und der Ingenieur-Assistent Max Otto Pfitzner der Alexander-Schächte bei Osseg wurden gegenseitig versetzt.

**Neue Kohlenwerksgesellschaft in Ungarn.** Zur Exploitierung der im Gemeindegebiete von Kisromhány (Neograder Komitat) aufgeschlossenen Kohlenfelder wurde kürzlich in Losoncz eine Gesellschaft unter dem Titel „Rapp-Romhányer Steinkohlenwerks-Gesellschaft" gegründet..

**Verhütung von Schachtkatastrophen.** Der Grubeninspektor a. D. Johann Schürmann, Bochum, hat eine zur Verhütung von Schachtkatastrophen wichtige Erfindung zum Patent angemeldet. Diese besteht in einem neuen Abteufverfahren, welches bei vorkommenden Einstürzen das Leben der im Schachte arbeitenden Leute schützt und ihnen nach dem Einsturz das Entkom aus dem Schacht ermöglicht.

**An der Bergakademie Clausthal** ist vom Pro soren-Kollegium ein „Akademiepreis" errichtet wor Der Preis besteht in einer lobenden Anerkennung Verfassers, einer amtlich angefertigten Urkunde einem vom Professorenkollegium gestifteten Geldbet Für das kommende Jahr wurde folgende Aufgabe stellt: „Mineralogische Beschreibung der wichtig Erze und Gangarten der Clausthaler Erzgänge."

**Neues Röhrenwalzwerk.** In Freistadt in Oest Schlesien wird ein Walzwerk zur Erzeugung nahtl Röhren errichtet. An der Spitze des Unternehmens s eine rheinisch-westphälische Firma. Die Jahresprod tion soll 600 Waggons betragen. Das Rohmaterial fert das Freistädter Stahl und Eisenwerk.

**Handels- und Gewerbekammer in Klagenfurt.** Liste der für das Amt von Revisoren für Gesellscha mit beschränkter Haftung und für die Errichtung Aktiengesellschaften geeigneten Personen ist für Bergbau und für den Handel mit Bergwerksprodukt folgende: 1. Paul Mühlbacher, Präsident des V waltungsrates der Bleiberger Bergwerks-Union in K genfurt. 2. Hugo Steinebach, gräfl. Henckelsc Bergwerksdirektor in Prävali, und für die Hüttenbetri und Metallbearbeitung; Handel mit Metall und Met waren nachstehende: 1. Tillmann Faust, Fabriks rektor der krainischen Industrie-Gesellschaft in Feist i. R. 2. Ignatz Grießmayer, Buchhalter der Bl berger Bergwerks-Union in Klagenfurt. 3. Herm Mitteregger, Zentraldirektor der Bleiberger Be werks-Union in Klagenfurt. 4. Ludwig Moschn Maschinenfabriksbesitzer in Klagenfurt. 5. Paul Mü bacher, Präsident des Verwaltungsrates der Bl berger Bergwerks-Union in Klagenfurt. 6. Emil Neh Metallwarenfabrikant in Seebach bei Villach. 7. O Rothart, Fabriksbesitzer in Brückl. 8. Karl Zerl ger, Sensengewerke in Himmelberg.

**Große Neubauten in Witkowitz.** Die Witkowitz Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft plant eine w gehende technische Ausgestaltung ihrer Anlagen, einen Aufwand von vielen Millionen erfordern wird. G genwärtig ist schon ein großes Panzerplattenwerk Bau, welches zu den bedeutendsten Etablissements di ser Art gehören wird. Nach der Vollendung dersel wird Witkowitz auf eine Erzeugung in Panzerplatt eingerichtet sein, der weit über den derzeitigen Bed hinausgeht. Der Bau dürfte voraussichtlich im Herb fertiggestellt sein. Ueberdies beabsichtigt Witkowitz e neues großes Stahl- und Walzwerk zu errichten. D darauf bezüglichen Pläne werden jetzt zusammengeste und geprüft. Dieses Werk, das Träger, Stabeisen u Bleche produzieren soll, ist zum Ersatz der bestehend Anlagen bestimmt und wird gleichfalls eine sehr bede tende Leistungsfähigkeit haben. Die Vollendung d neuen Stahl- und Walzwerkes ist in ungefähr drei bis vi Jahren in Aussicht zu nehmen. Diese Ausgestaltun dürfte wohl im Zusammenhange mit dem Wunsche st hen, in mehreren Jahren, wenn die Frage der Erneu rung des Kartells aktuell werden sollte, auf alle Even tualitäten vorbereitet zu sein.

Digitized by Google

**Prag. Montangesellschaft.** Die böhmische Industriebank gründete eine Aktiengesellschaft zur Verwertung von verschiedenen Bergwerken, sowie zur Verarbeitung von Mineralien und Erzen, welches bereits unter der Firma „Montanní akciová společnost v Praze" (Montan-Aktiengesellschaft in Prag) registriert wurde. Das Aktienkapital beträgt 3 Mill. K und kann auf 6 Mill. K erhöht werden.

**Gründung einer böhm. Braunkohlengesellschaft mit holländischem Kapital.** Wir wir schon kürzlich gemeldet, vereinigte sich ein Konsortium holländischer Kapitalisten unter der Firma „Bohemia", Braunkohlen-Bergbaugesellschaft zu einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung und erwarb zum Zwecke des Kohlenabbaues einen großen Komplex von Braunkohlenfeldern in Falkenau. Gesellschafter sind: Gerardus Laurentius Marie van Es, Kaufmann in Rotterdam, Dirk Koeleman, Privatier im Haag, Johannes Lodewiyk Laverge, Kaufmann in Rotterdam, Augustus Theodorus Laverge, Kaufmann in Rotterdam. Geschäftsführer Dirk Koeleman, Privatier aus dem Haag, zur Zeit des Betriebes der Gesellschaft mit dem Wohnsitze in Falkenau a. E. Die Höhe des Stammkapitals beträgt 750.000 K hievon bar eingezahlt 450.000 K.

**Internationaler Kongress für Bergbau, Hüttenwesen, angewandte Mechanik und praktische Geologie Düsseldorf 1910.** Der Arbeitsausschuß versendet folgendes Rundschreiben:

Im Anschluß an unser Rundschreiben Nr. 1 vom Oktober 1909 beehren wir uns, Ihnen mitzuteilen, daß die Vorarbeiten für unseren Kongreß, der in den Tagen vom 19. bis 23. Juni 1910 stattfindet, einen erfreulichen Fortgang genommen haben.

Dem Ehrenausschuß sind 52 Herren als Vertreter der höchsten Reichs- und Staatsbehörden, der beteiligten Städte, der Hochschulen und Bergakademien usw. beigetreten. Der Beirat des Arbeitsausschusses weist unter seinen 88 Mitgliedern Namen führender Männer aus Industrie und Wissenschaft auf. Die bis Ende Jänner d. J. einlaufenden Mitgliedsanmeldungen belaufen sich schon auf die stattliche Zahl von über 750, von welcher Zahl etwa ein Drittel auf das Ausland entfällt. Nach den eingelaufenen Anfragen darf der Kongreß noch auf eine große Reihe von Anmeldungen, besonders aus dem Ausland, rechnen, da die Werbetätigkeit dort durch die betreffenden technischen Gesellschaften aus besonderen Rücksichten erst ziemlich spät eingesetzt hat.

Mehrere Ausschüsse (Ortsausschuß, Festausschuß, Preßausschuß, Exkursionsausschuß, Damenausschuß usw. sind in Düsseldorf und Essen bereits an der Arbeit, um die einzelnen Veranstaltungen zweckentsprechend vorzubereiten. Wir verweisen Sie besonders auf das nachstehend abgedruckte vorläufige Programm des Kongresses sowie das wissenschaftliche Programm der einzelnen Abteilungen. Wir geben der Hoffnung Ausdruck, daß Sie sich unserem Kongreß, sofern es noch nicht geschehen ist, noch anschließen werden und bitten Sie, den anliegenden Anmeldezettel auszufüllen und baldmöglichst, jedenfalls vor dem 15. März 1910 an den Arbeitsausschuß des Internationalen Kongresses Düsseldorf 1910, Düsseldorf, Jacobistr. 3,5 gelangen zu lassen. Der Beitrag ist gleichzeitig durch Postanweisung an den Stahlwerks-Verband, A.-G., Düsseldorf unter der Bezeichnung „Kongreß Düsseldorf 1910" einzuzahlen. Die Lieferung der Veröffentlichung des Kongresses kann nur denjenigen Teilnehmern gewährleistet werden, die vor dem obigen Datum sich anmelden.

Wir gestatten uns Ihre besondere Aufmerksamkeit auf die unten folgende Einladung zu einem Ausflug nach Brüssel zum Besuche der Weltausstellung im Anschluß an die Kongreßtagung zu lenken.

Das vorläufige Programm des Kongresses ist das folgende: Sonnabend den 18. Juni 1910. Eröffnung des Kongreßbüros in der Tonhalle (von 10 bis 5 Uhr offen). Sonntag den 19. Juni 1910. Kongreßbüro in der Tonhalle von 10½ bis 3 Uhr offen. Abends 8 bis 11 Uhr: Zwanglose Zusammenkunft der Kongreßteilnehmer. Montag, den 20. Juni 1910*). 9½ Uhr: Feierliche Eröffnungssitzung des Kongresses. 11 bis 1 Uhr: Zusammentritt der Abteilungen, Bildung derselben, anschließend 1. Abteilungssitzung. 1 bis 2½ Uhr: Gemeinschaftliches Frühstück. 2½ bis 5½ Uhr: 2. Abteilungssitzung. 8 Uhr: Begrüßungsabend, gegeben von der Stadt Düsseldorf. Dienstag, den 21. Juni 1910. 9 bis 12½ Uhr: 3. Abteilungssitzung. 12½ bis 2 Uhr: Gemeinschaftliches Frühstück. 3 bis 5 Uhr: 4. Abteilungssitzung oder nachmittags Exkursionen. 7½ Uhr Festbankett. Mittwoch, den 22. Juni 1910. 9 Uhr: Nach Bedarf 5. Abteilungssitzung, sonst Exkursionen. Abends: Rheinfahrt bis über Duisburg hinaus. Donnerstag, den 23. Juni 1910. Exkursionen. Nachmittags 5 Uhr: Schlußsitzung des Kongresses im Festsaal des städtischen Saalbaues zu Essen. Im Anschluß daran: Gartenfest.

**Internationaler Kongreß für Bergbau, Hüttenwesen, angewandter Mechanik und praktischer Geologie, Düsseldorf 1910.** Für diesen Kongreß haben bisher nachstehende Oesterreicher Vorträge angemeldet: 1) Abteilung für Bergbau. Kaiserlicher Rat Schember, Wien: „Praktisches Schrämen im Kohlenbergbau". 2) Abteilung für Hüttenwesen. Oberingenieur J. Hofmann, Witkowitz: „Ueber Gaserzeuger".

**Besitzänderungen.** Auf Grund des Kaufvertrages dto. Teplitz am 12. Februar 1910 wird in der Bergbuchs-Einlage Z. 204 die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf das einfache Grubenmaß Georgi bei Raudnig des Emil Frankl, Glasfabrikant in Teplitz für Josef Fügner, Realitätenbesitzer in Teplitz bewilligt.

Auf Grund des Kaufvertrages dto. Bodenbach den 8. Februar 1910, Wien den 10. Februar 1910 wird 1) in der Bergbuchseinlage Z. 262 auf das einfache Grubenmaß Johann de Paul I und das Doppelgrubenmaß Johann de Paul II in der Katastral-Gemeinde Boreslau, 2) in der Bergbuchseinlage Z. 263 auf den Segen Gottes-Grubenkomplex, bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Simon, Juda, Philippi, Raimund, Alexius und der Ueberschar Gabe Gottes per 4032 Quadratklaf-

*) NB. Am 20., 21. und 22. Juni ist das Kongreßbüro in der Tonhalle für die Dauer der Sitzungen stets offen.

Digitized by Google

ter in der Katastral-Gemeinde Breslau, 3) in der Bergbuchseinlage Z. 1109 auf das Doppelgrubenmaß Max Anna in der Katastral-Gemeinde Schallan der Firma „Ullmann & Müller" in Wien, I., Gashofgasse Nr. 4 die Einverleibung des Eigentumsrechtes für Ludwig Haschke, Baumeister in Schönlinde auf eine Hälfte und Heinrich Haschke, k. k. Zollamtsassistent in Bodenbach auf eine Hälfte bewilligt.

**Kuxumschreibung.** Der 1/20 Anteil des Kuxes Nr. LIX des Johann Procházka, Buchhalters in Klg.-Weinberge an der Nordböhm, Braunkohlengewerkschaft „Maximilian August" in Prag wurde auf J. U. Dr. Carl Wiesenberger, Advokat in Prag, Riegerquai Nr. 18, 1/20 Anteil des Kuxes Nr. XXXI des Karl Hruška, Selchers in Žižkow derselben Gewerkschaft auf Johann Polehla, Kaufmann in Prag, Křemenecgasse und 1/20 Anteil des Kuxes Nr. XLVIII des Franz Němec, Installateurs in Prag II dieser Gewerkschaft auf Johann Slambor, Beamter der k. k. Staatsbahn in Žižkow, Chelčickygasse 15 umschrieben.

**Schurfbewilligungen** wurden erteilt vom k. k. Revierbergamte in Teplitz: dem Herrn Franz Wonnay, Hausbesitzer in Loschowitz bei Auscha; dem Herrn Wilhelm Schlüter, Bergbauunternehmer in Teplitz, Elisabethstraße, dem Herrn Kurt von Mücke, Bergakademiker in Berlin.

**Erteilung des Benützungskonsenses.** Ueber Ansuchen des Oesterr. Vereines für chem. und metallurg. Produktion in Aussig um Erteilung des Benützungskonsenses für die genehmigte Drahtseilbahn von der chem. Fabrik in Aussig bis zum Depotplatz in Karbitz, sowie um Erteilung des Benützungskonsenses für die genehmigte Kohlensortier- und Brechanlage in Aussig fand die Erhebung am 23. Februar l. J. statt, bezw. wird über Ansuchen desselben Vereines um Erteilung des Benützungskonsenses für die genehmigte Drahtseilbahn von der Verteilungsstation in Herbitz bis zum Adolf-Ernst-Schachte in Schönfeld die Erhebung für den 2 März l J. anberaumt.

**Behandlung der Gesuche um Fristung von Bergbauen.** Auf die von einem Revierbergamte an die zuständige k. k. Finanzbezirksdirektion gestellte und dem k. k. Finanzministerium unterbreitete Anfrage hat das letztere entschieden, daß die nach § 182 a. B.-G. zu überreichenden Gesuche um Fristung des Bergbaues nach T. P. 43, a 2 des Gesetzes vom 13. Dezember 1862, R.-G.-Bl. Nr. 89 zwar dem Stempel von 1 Krone von jedem Bogen unterliegen, daß jedoch dann, wenn in einer Eingabe um Baufristerteilung gemeinschaftlich für mehrere, einem und demselben Besitzer gehörige, gesondert verliehene Grubenfelder angesucht wird, die Eingaben-Stempelgebühr nur einmal abverlangt werden kann.

**Elektrische Sicherheitslampen.** Auf Grund des vom ständigen Komitee für Schlagwetterfragen in Wien laut Sitzungsprotokoll dto. Mähr.-Ostrau vom 18. Dezember 1909 abgegebenen Gutachtens werden die in den Prospekten der Firma: „Allgemeine Akkumulatorenfabrik G. m. b. H. in Dresden beschriebenen elektrischen Sicherheitslampen

**a) Type I „Glückauf-Lampe":**

Gewicht 2 kg im Aluminiumgehäuse;

Höhe 215 m m; Durchmesser 85 m/m;

Akkumulator eigener Konstruktion im Zelluloidgehäuse;

Magnetverschluß;

Brenndauer mit 0·9 Ampere Entladestromstärke 10 — 12 Stunden;

**b) Type II. (Beamtenlampe):**

Gewicht 1½ kg;

Höhe 100 m/m

Durchmesser inklusive des vorderen Reflektors 110 m m

Akkumulator wie bei a);

Plombenverschluß;

Brenndauer mit 0·75 Ampere Entladestromstärke 12 — 12½ Stunden;

zum Gebrauche in Schlagwettergruben im Amtsgebiete der k. k Berghauptmannschaft Wien gemäß §. 32 der Schlagwetterverordnung und zwar tdie Type I mit Magnetverschluß ohne Beschränkung, die Type II mit Plombenverschluß jedoch mit der Beschränkung zugelassen daß diese Type nur von Beamten und Aufsichtsorganen benützt werden darf.

**Kuxumschreibung.** 26/20 Anteile der Kuxe Nr. LXXXII beziehungsweise LXXXIII der Böhmischen Vorschußkasse in Prag wurden umschrieben auf: Josef Honsik, k. und k. Hauptmann in Beraun mit 2 Anteilen, Mathias Smejkal, Gutsbesitzer in Horan mit 2 Anteilen, Wenzel Kolman, Metalldreher in Jungbunzlau mit 1 Anteil, Robert Koblich k. k. Beamter in Cerhonice mit 15 Anteilen, Julie Kubicek, k. k. Professorsgattin in Neuhaus mit 3 Anteilen, Josef Nekola, Fabrikant in Jungbunzlau mit 1 und Bretislav Werner, Kohlenhändler in Kolin mit 2 Anteilen.

**Der Eisenreichtum Norwegens.** Norwegen besitzt ungewöhnlich bedeutende Ablagerungen von Eisenerz, deren Ausbeutung erst in letzter Zeit begonnen hat. Die reichsten Lager finden sich im Nordland und in der Landschaft von Throntheim. Die Minen von Syd-Varager verfügen allein über 100 Millionen Tonnen, von denen jährlich 600.000 Tonnen gewonnen werden sollen. Die Arbeiten werden voraussichtlich in diesem Sommer beginnen. Die Minen von Dunderlandsdal haben den Betrieb für einige Zeit eingestellt, doch soll er unter Anwendung des schwedischen Verfahrens zur Behandlung des Erzes bald wieder aufgenommen und auf 1 Million Tonnen jährlich gebracht werden. Dazu werden die Minen von Tromsö mit 80 Millionen Tonnen Erz und einem jährlichen Ertrag von 200.000 Tonnen hinzukommen.

**Verkauf von Radiumsalz.** Mit dem Verkaufe der auf dem Staatswerke in St. Joachimstal erzeugten Radiumsalze ist die k. k. Bergwerks-Produkten-Verschleiß-Direktion in Wien beauftragt worden. Die verfügbaren Radiumpräparate werden in Form von Radium-Barium-Chlorid abgegeben. Gegenwärtig sind Präparate verfügbar mit 12,16 Prozent mit 6,60 Prozent und mit 2,02 Prozent $RaCl_2$-Gehalt. Spezielle Wünsche hinsichtlich des Gehaltes, außer dem Rahmen der vorstehenden, können vorläufig nicht berücksichtigt werden. Der Preis für je ein in dem Präparat enthaltenes Milligramm $RaCl_2$ beträgt

Digitized by Google

einschließlich Zelle 400 K (Bruchteile werden natürlich berechnet) netto, ohne Skonto. Das Präparat wird in der Regel in runde Radiumzellen von 21 mm Durchmesser und 9 mm Höhe verpackt. Diese Zellen bestehen laut Chem.-Ztg. aus einem verschraubbarem Gehäuse aus vernickeltem Messingbleche. Der Bodenteil ist mit Blei ausgegossen, an dessen Oberfläche eine quadratische Vertiefung zur Aufnahme des Radium-Barium-Chlorids hergestellt ist. Der Abschluß wird durch eine Glimmerplatte, welche durch den mit einer entsprechenden kreisrunden Oeffnung versehenen Oberteil der Zelle niedergehalten wird, gebildet. Belichtungen können sonach ohne Oeffnung der Zelle vorgenommen werden. Am Boden der Zelle befindet sich eine amtliche Punze (Adler), sowie die fortlaufende Nummer. Auf Wunsch werden auch plombierte Zellen geliefert, welche nicht geöffnet werden können, ohne die auf der Verlötung angebrachte Punze, sowie die ganze Zelle zu beschädigen und unbrauchbar zu machen. Die Zellen werden in Watte und Bleiblech gehüllt, in eine kleine Schachtel verpackt, eine amtliche Bescheinigung über Nummer der Zelle, Gewicht und Prozentgehalt des Präparates wird beigegeben und sodann die Schachtel mit einem die Nummer der Zelle tragenden Verschlußstreifen verschlossen. Die Versendung erfolgt auf Kosten und Gefahr des Käufers (versiegelt) als Wertpacket.

**Radiumgewinnung.** Eine Kommission englischer Ingenieure in Portugal soll ein Quarzlager entdeckt haben, das mit einer Schicht von Uran-Phosphat bedeckt ist, das mehr als 50% Uran enthält. Nach Ansicht des technischen Beirats der deutschen Gesandtschaft in Lissabon, der auf Veranlassung des Reichskommissars an die Fundstelle abgesandt wurde, enthält das Mineral ungefähr 360 mg Radium pro Tonne.

**Gewerkentag.** Das k. k. Revierbergamt Elbogen hat für die Dreieinigkeitsgewerkschaft und Dreiköniggewerkschaft in Schönfeld für den 31. März l. J. einen Gewerkentag einberufen. Tagesordnung: 1) Wahl des Direktors und Bestimmung der Vollmacht für denselben. 2) Sonstige Anträge der Mitgewerken.

**Auf der Katharinazeche** in Littmitz wurde die Kollaudierung eines elektrischen Haspels für die Depotförderung vorgenommen.

**Kleine Notizen.**

Schachtabteufen: Zwischen Gleiwitz, Schönwald und Richtersdorf dürfte die Gewerk. der konsol. Gleiwitzer Steinkohlengruben mit dem Schachtabteufen beginnen. — Aus Oberschlesien kommt die weitere Nachricht daß die Firma Emanuel Friedländer & Co. auf ihren Steinkohlengrubenfeldern neue Schächte abteuft. Errichtung einer Zinkhütte. In der Nähe der Andalusiengrube in Kamin bei Scharley (Oe.-Schl.), beabsichtigt die Schles. Akt.-Ges. für Zinkhüttenbetrieb in Lipine (Oe-Schl.), eine größere Hütte zu bauen. Walzwerk für nahtlose Röhren. Eine solche Anlage errichtet und zwar nach dem System Briede die Bismarck-Hütte in O.-Schlesien.

## WERKSNACHRICHTEN.

**Milada II-Schacht in Karbitz.** Zur Entwässerung der Fallstrecke in der Südfeldunterfahrung wurde anstatt der bisher verwendeten Wasserstrahlapparate, welche an die Grubenhydrantenleitung angeschlossen waren, eine stehende, zweizylindrige Saug- und Druckpumpe mit 127 mm Flunger-Durchmesser, 150 mm Hub- und Kugelventilen, eingebaut. Die Pumpe drückt bei 36 Touren in der Minute 80 Liter Wasser auf 12 m Höhe und wird mittels Riemenübersetzung von einem Gleichstrommotor betrieben, welcher bei 110 Volt Klemmenspannung und 350 Umdrehungen per Minute 2 PS leistet.

Der erforderliche Gleichstrom von 110 Volt Spannung wird von den Sammelschienen der bestehenden Lichtmaschine entnommen. Als Leitung dient vom Generator durch den Förderschacht bis in das südliche Füllort ein 150 m langes, verseiltes Dreileiterkabel, von 3×16 für 2000 Volt Spannung mit starkem Bleimantel und doppelter Bandeisen-Armatur, welches schon seit Jahren besteht und bisher als Schachtleitung für die Füllortbeleuchtung gedient hat.

Vom südlichen Füllort bis zur Pumpe liegt ein neues, 470 m langes, verseiltes Dreileiterkabel von 3×10 für 2000 Volt Spannung mit starkem Bleimantel, — ohne Eisenarmatur — welches in der Fahrstrecke geführt wird und auf Stempeln und Latten 1.8 m über der Sohle verlagert ist.

Die Pumpe ist samt dem Motor auf einem Holzrahmen verlagert und in einer Nische der Fallstrecke aufgestellt. Die Nische ist mittels einer Bretterverschalung derart verkleidet, daß eine zufällige Berührung der beweglichen Maschinenteile ganz ausgeschlossen ist. — Eine beim Eingang angebrachte Warnungstafel verbietet den unbefugten den Zutritt in die elektrisch beleuchtete Maschinenkammer.

Sowohl die Pumpen samt Motor, wie auch das in der Fahrstrecke verlegte Kabel sind nur Provisorien, nachdem hier noch im Laufe dieses Jahres eine größere mit Drehstrom angetriebene Hochdruckzentrifugalpumpe von zirka 1000 Minuten-Liter Leistung zur Aufstellung gelangen wird, bei welcher Gelegenheit auch das in der Grube befindliche Kabel (vom südlichen Füllort bis zur Pumpe) durch ein Stahlband armiertes ausgewechselt werden muß.

## PETROLEUM

**Der österreichische Petroleumraffinerie-Block** erstand von der Regierung die Entbenzinierungsanstalt und baut sie für ein Petroleumquantum von 500.000 dz und ein Benzinquantum von 180.000 dz aus. Der Regierung wurde für das Petroleum ein Preis von 3½ K und für Benzin von 15 K 10 h zugestanden. Ueberdies erhält die Regierung, wenn diese Produkte teurer verkauft werden sollten, eine Gewinnbeteiligung von 60%.

**Wie lange reichen die nordamerikanischen Oellager?** Ueber diese Frage stellt Dr. Day im Report on the Oil Resources of the U. S. Berechnungen an und kommt auf Grund seiner Schätzungen zum Resultat, daß, Steigerung der Produktion im gegenwärtigen

Digitized by Google

Tempo vorausgesetzt, in etwa 90 Jahren Erschöpfung eintreten dürfte. Dr. Day macht darauf aufmerksam, daß bei Verwendung des Rohöls mit größter Verschwendung vorgegangen werde und schlägt vor, die petrolführenden staatlichen Terrains zu reservieren, die Bedingungen des abbauwürdigen Vorkommens und der geographischen Verteilung eingehend zu studieren und gründliche wissenschaftliche Untersuchungen dahingehend anzustellen, eine möglichst große Ausbeute an denjenigen Produkten aus dem Rohöl zu erzielen, welche den größten Verkaufswert haben.

**Die Statistik in der Rohöl- und Petroleumindustrie.** In der letzten Zeit sind auf dem Gebiete der Statistik über die Produktions- und Absatzverhältnisse in der Rohöl- und Petroleumindustrie zwei neue Publikationen erschienen, die geeignet sind, einem diesbezüglich bestehenden Mangel abzuhelfen. Im Oesterreichischen Industrie-Verlag, Wien, VI., Laimgrubengasse 25 erscheint ab Februar dieses Jahres eine neue Zeitschrift unter dem Titel „Die Rohölindustrie", welche allmonatlich regelmäßige Zusammenstellungen über die Produktionsverhältnisse aller Rohölgruben in Boryslaw, Tustanowice, ebenso Daten über den Stand aller Bohrungen in Boryslaw, Tustanowice, Truskawiec, ferner die Preisnotierungen am Lemberger Rohölmarkte. Bahnexpeditionsausweise für Raffinerien und Heizöl, sowie die Ein und Ausfuhrmengen für rohe und raffinierte Mineralöle sowohl in zusammenfassenden Uebersichten als auch in ausführlicher Tabellenform publiziert.

Eine andere statistische Publikation auf dem Gebiete der Petroleumindustrie bildet das im Verlage für Fachliteratur in Berlin W. 30 demnächst erscheinende große Werk, die „Internationale Petroleumstatistik", das sich zur Aufgabe gestellt hat, in bisher noch nicht erreichter Vollständigkeit die statistischen Verhältnisse in der Petroleumproduktion und im Petroleumhandel, ebenso über die finanziellen Ergebnisse der wichtigsten Petroleumgesellschaften (vergleichende Bilanztabellen), Petroleumtarife etc. in sämtlichen Ländern der Erde über eine längere Reihe von Jahren laufend darzulegen.

**Lieferung von österreichischem Petroleum für die preußische Staatsbahnverwaltung.** Wie gemeldet wird, hat die preußische Staatsbahnverwaltung mit der Exportorganisation der österreichischen Petroleumraffinerien, der Aktiengesellschaft für österreichische und ungarische Mineralölprodukte in Wien einen Abschluß auf Lieferung von 3000 Zisternen Petroleum für das nächste Jahr abgeschlossen.

## STATISTIK.

**Die oberschlesische Roheisenproduktion** betrug im Jänner 73.318 t gegen 69.026 t im Vorjahr und 73.100 t im Vormonat. Der Export betrug 195 t gegen 708 t im Vorjahr und 545 t im Vormonat. Die Erzeugung von Thomas-Roheisen hat gegen Jänner des Vorjahres um 7095 t zugenommen, in Bessemer-Roheisen dagegen um 3075 t abgenommen.

## Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohle (nebst Briketts und Koks) im Monat Jänner 1909.

Zusammengestellt auf Grund amtlicher Erhebungskarte im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.)

| Bergbaugebiet | Steinkohlen | Briketts | Koks |
|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | |
| Ostrau-Karwiner Revier . . | 6,650.613 | 42.652 | 1,628.22 |
| Rossitz-Oslavaner Revier . . | 355.580 | 80.000 | 43.80 |
| Mittelböhmisches Revier (Kladno-Schlan) . . . . | 2,410.807 | — | — |
| Westböhmisches Revier Pilsen-Mies) . . . . . | 1,153.595 | 31.444 | 19.10 |
| Schatzlar-Schwadowitzer Revier . . . . . | 362.937 | — | — |
| Galizien . . . . . | 1,269.264 | — | — |
| Die übrigen Bergbaue . . . | 104.883 | 1.050 | — |
| Zusammen . . . | 12,320.679 | 155.346 | 1.691.12 |

| | Rohkohle | Briketts | Koks |
|---|---|---|---|
| Brüx-Teplitz-Komotauer Revier . . . . . | 14.594.742 | 5.878 | — |
| Falkenau-Elbogen-Karlsbader Revier . . . . . | 3,125.853 | 150.504 | — |
| Wolfsegg-Thomasroither Revier . . . . . | 341.774 | — | — |
| Leobner- und Fohnsdorfer Revier . . . . . | 787.404 | — | — |
| Voitsberg-Köflacher Revier . | 676.455 | — | — |
| Trifail-Sagorer Revier . . . | 879.688 | — | — |
| Istrien und Dalmatien . . . | 183.000 | — | — |
| Galizien . . . . . | 34.113 | — | — |
| Die übrigen Bergbaue der Sudetenländer . . . . . | 222.437 | — | — |
| Die übrigen Bergbaue der Alpenländer . . . . . | 597.550 | 3.605 | — |
| Zusammen . . . | 21.443.016 | 159.987 | — |

## MONTANWIRTSCHAFTLICHE RUNDSCHAU.

Die Lustlosigkeit, welche in den letzten Wochen sämtliche Börsen beherrschte, hält andauernd an und wird nur zeitweise durch eine Bewegung in Spezialwerten oder durch schärfere Rückgänge unterbrochen, die schon durch eine ungünstige Nachricht hervorgerufen werden können.

Was vor allem die Bewegungen in einzelnen, vom spekulierendem Publikum gerade favorisierten Papieren betrifft, so hatten wir schon in unseren letzten Berichten Gelegenheit, auf die Sonderstellung gewisser Werte hinzuweisen, welche trotz der allgemeinen Lustlosigkeit der Börse nicht unbeträchtliche Kursavancen zu verzeichnen hatten. Wir sprachen damals hauptsächlich von der Friedrich- und der Karpathen-Aktie. Es ist schon eine geraume Zeit her, seitdem das Interesse des Publikums für diese zwei Werte in den Vordergrund rückte, die Kurse bleiben aber nicht stehen und Woche um Woche hebt sich das Kursniveau. Es zeigt sich immer wieder, daß für die Kursentwicklung nicht nur der innere Wert des Papieres, sondern — in gewissen Fällen vielleicht haupt-

Digitized by Google

sächlich — die Größe des Marktes und der Eigensinn der Spieler maßgebend ist. Es ist gewiß nicht zu läugnen, daß die Friedrich-Werke unter ihrer neuen Leitung einer ganz bedeutenden Zukunft entgegensehen und daß die Chancen des Unternehmens mit 120 Kronen (die Kapitalisierung der Dividende von 40 Kronen würde einem Kurse von 800 entsprechen) nicht zu hoch taxiert sind. Ob aber die Spekulation bei Beurteilung der Chancen der Karpathen-Petroleum-Gesellschaft auch so rigoros und sachlich vorgegangen ist, ist mehr als unwahrscheinlich. Die eingeleiteten internationalen Verhandlungen gehen doch nicht so glatt vor sich, wie man hofite, und es ist wohl nicht vorauszusehen, ob eine Einigung überhaupt zustande kommen wird, da die Propositionen auf einer Basis gestellt wurden, welche für die österreichische Rohölinidustrie von großem Nachteile wäre. Das Interesse für die Petroleumwerte dauert aber nicht nur bei uns fort, sondern hat auch besonders in London einen größeren Umfang angenommen, wobei speziell Spies und Baku-Aktien in den Vordergrund traten.

In den letzten zwei Wochen hat sich die Börse noch für ein Papier, für die Rossitzer Bergbau-Aktie, interessiert. Aus welchen Tiefen die Bewegung entstanden ist, weiß man nicht sicher, es sind allerlei Gerüchte im Umlauf; eine Version speziell ist es, die am meisten in den Vordergrund tritt: Die Fusionierung mit den Friedrichswerken. Wenn auch hierüber noch nichts Bestimmtes verlautet, so hat diese Idee immerhin einen Funken Wahrscheinlichkeit für sich. Die Kohle, welche die Friedrichwerke fördern, ist für ihre Eisenwerke nicht besonders geeignet, während in den Rossitzer Gruben Kohle gefördert wird, welche für die Eisenprozesse gut verwendbar ist. Beide Gesellschaften stehen unter der Aegide der Bodenkredit-Anstalt und so würde der zur Kurssteigerung gelieferte Kommentar ganz plausibel erscheinen, wenn man sich nicht von vornherein gegen solche unoffizielle Mitteilungen eine Reserve auferlegen müßte. Was den Rossitzer Aktien zur starken Kurssteigerung noch mitverholfen hat, ist der schon so oft betonte Umstand des beschränkten Marktes.

Der größte Teil der Aktien des Unternehmens befindet sich in festen Händen, speziell denen einer reichsdeutschen Persönlichkeit, so daß nach bestehenden Schätzungen das flottante Material nicht mehr als 4000 Stück betragen drüfte. Daß in einem solchen Falle schon verhältnismäßig ganz geringe Besitzveränderungen bedeutende Kursvariationen hervorrufen können, bedarf wohl keiner Erklärung.

In Alpinen-Montan-Aktien vollzog sich längere Zeit hindurch gar keine Bewegung. Das Auf und Nieder eines Tages beschränkte sich auf eine Spannung von ein bis zwei Kronen, die Kurse schienen von dem einmal eingenommenen Niveau nicht weichen zu wollen. Nachrichten über schlechten Geschäftsgang und schlechte Aussichten für die nächste Zukunft riefen keine Wirkung hervor und erst die starke Abflauung, welche sich am Freitag in den deutschen Kohlenwerten vollzog, brachte die Kurse zum Weichen.

Wiener Börse:

| | Kurs am 12. Febr. | 25. Febr. |
|---|---|---|
| Alpine Montan . . | 739.35 | 734.75 |
| Prager Eisenind. . | 2612.— | 2598.— |
| Rimamurany . . . | 660.50 | 658.25 |
| Egydyer . . . . . | 219.— | 221.— |
| Brüxer Kohlen . . | 783.— | 791.50 |
| Nordböhm. Kohlen | 1435.— | 1435.— |
| Nordung. Kohlen . | 332.— | 335.— |
| Rossitzer Bergb. . | 544.50 | 589.— |
| Salgotarjaner . . . | 631.— | 630.— |
| Tritailer Kohlen . | 294.— | 302.— |
| Ung. Allg. Kohlen . | 637.— | 648.— |
| Westböhm. Bergbau | 513.— | 525.50 |
| Veitscher Magnesitw. | 1057.— | 1053.— |
| Galiz. Karp. Petrol. | 840.— | 870.— |
| Schodnica . . . . | 548.— | 548.— |
| Oest.Berg-u Hütt.-G. | 906.— | 919.— |

In Berlin hat sich nur in den Kohlenwerten eine größere Bewegung u. zw. nach abwärts vollzogen. Am Freitag brachten die Tagesblätter die Nachricht über den, zum größten Teil durch den milden Winter verursachten schlechten Geschäftsgang der Kohlenindustrie, und die Herabsetzung des Kohlenpreises in Rheinland-Westfalen. Die gemischten Werke wie z. B. Phönix und Gelsenkirchen werden von einer solchen Maßnahme gar nicht getroffen, da sie selbst die Verbraucher ihrer Kohlenproduktion sind. Anders verhält sich dies bei den reinen Kohlenwerken wie z. B. Harpener. Das deutsche Kohlengeschäft arbeitet schon einige Zeit hindurch nicht befriedigend und es hat nur eines äußeren Anstoßes bedurft um ein Fallen der, durch verschiedene Fusionsnachrichten gehaltenen Werte, herbeizuführen. Noch schlechter als bei der Harpener geht der Geschäftsgang bei der Laurahütte. Die Gesellschaft blickt auf ein sehr schlechtes Jahr zurück und eröffnet auch das laufende mit ungünstigen Aussichten. Das Kursniveau der anderen Werte ist per Saldo fast unverändert geblieben und hat sich gegen einen kleinen Rückgang der Vorwoche infolge der Stabeisenpreiserhöhung wieder erholt.

Berliner Börse:

| | Kurs am 12. Febr. | 25. Febr. |
|---|---|---|
| Bochumer Gußst. . . | 245·60 | 243.— |
| Deutsch-Luxemburg . | 218·50 | 216.— |
| Gelsenkirchen . . . | 216·80 | 214.70 |
| Harpener . . . . . | 207·20 | 200 50 |
| Laurahütte . . . . . | 187·60 | 178.50 |
| Phönix . . . . . | 220·60 | 220.50 |
| Rhein. Stahlw. . . . | 183.50 | 183.— |

In New-York schreitet die Besserung bei geringen Umsätzen langsam vorwärts. Die Angst vor den Maßnahmen der Regierung ist zwar nicht mehr so rege, wie vor kurzem, das Publikum ist aber einmal erschreckt, und verhält sich ziemlich abwartend, dies umsomehr, als im Monat März die Entscheidungen in den Prozessen gegen den Tabacco und Oil Trust fallen sollen, aus deren Resultat man wohl Schlüsse auf die eigentliche Haltung der Regierung und der Gerichte wird ziehen können. Keinesfalls ist man aber so hoffnungslos, wie bisher und die günstigen Berichte über den Geschäftsgang in der Eisenindustrie und die Möglichkeit des Zustandekommens der Kupferkombination lassen die Zukunft in einem weniger tristen Lichte erscheinen. In Paris und London fehlt es

Digitized by Google

an Anregungen. Der Amerikanermarkt liegt, der Wallstreet entsprechend, ganz darnieder, der Petroleum-shares-Markt ist nicht von allgemeinem Interesse, nur der Minenmarkt bietet einige Chancen für eine Bewegung doch das Publikum hat hierin schon zu schlechte Erfahrungen gemacht, als daß es sich so leicht entschließen würde, sich wieder mit ganzer Wucht zu engagieren.

## GESCHÄFTLICHE UND INDUSTRIELLE NACHRICHTEN.

**Ein Stahlwerk in Rumänien.** Nach der „Bukarester Bursa" ist die Errichtung eines großen Eisen- und Stahlwerkes in Rumänien geplant. Das Werk soll in der Provinz Prahova bei Ceptura-Cotrocini auf staatlichem Grund und Boden erstehen. Es soll mit drei Siemens-Martin-Oefen mit einer Leistungsfähigkeit von je 20 Tonnen, einer Dolomitmühle, einem Gußstahlwerk, einem Block- und Schienenwalzwerk, Stabeisen- und Blechwalzwerken und weiterverarbeitenden Werkstätten arbeiten. Die rumänische Regierung hat zur Förderung des neuen Unternehmens diesem a. d. die Befreiung von Staats- und Kommunalsteuern, zollfreie Einführung von Maschinen und Rohmaterial zugesagt.

**Maschinenfabrik vormals Ruston & Cie.** In der Generalversammlung der Prager Maschinenbau-Aktiengesellschaft vormals Ruston & Cie. wurde eine Statutenänderung beschlossen, wonach an Stelle der umlafenden 10.000 Stück Aktien zu je 400 K 20.000 Stück Aktien zu je 200 K treten sollen. Ueberdies sollen 10.000 Stück neuer Aktien zu je 200 K ausgegeben werden, so daß das Aktienkapital 6 Millionen Kronen, verteilt in 30.000 Aktien zu je 200 K, betragen wird. Das gesellschaftliche Kapital soll ohne staatliche Genehmigung auf 8 Millionen Kronen erhöht werden können. Ueber die weiters beschlossenen Statutenänderungen wurde kürzlich berichtet.

**Ein deutsches Eisenwerk in der Normandie.** Ein französisches Bankzirkular kündigt an, daß die Gruppe Thyssen Deutscher Kaiser demnächst eine Hochofenanlage in der Gegend von Caen (Calvados) zu errichten beabsichtigt. Die Grundstücke seien bereits seit einigen Monaten angekauft. Das Werk, in der Nähe der Erzlagerstätten der Normandie geplant, werde sich dort mit Erzen versorgen können, während für das produzierte Roheisen in den westlichen Gießereien Absatz zu finden sei.

**Nordungarische Vereinigte Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft.** Aus Budapest wird uns telegraphiert: In der heute abgehaltenen Direktionssitzung der Nordungarischen Vereinigten Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft wurden die Schlußrechnungen für das Betriebsjahr 1909 festgesetzt und genehmigt. Die Bilanz schließt nach dem Abzug sämtlicher Betriebskosten und Geschäftsspesen mit einem Erträgnis von 385.967 (+ 20.673) K. Die Direktion wird der für den 17. d. einzuberufenden Generalversammlung den Antrag stellen, von dem nach Abschreibung für Wertverminderung, nach Dotierung des Reservefonds und nach Abzug der Tantiemen verbleibenden Betrage eine Dividende von 17 K (gegen 16 K im Vorjahre) zu verteilen und den Restbetrag von 45.967 Kronen auf neue Rechnung vorzutragen.

**Salgo-Tarjaner Steinkohlenbergbau-Aktiengesellschaft.** Für das abgelaufene Jahr wird eine Dividende von 32 K gezahlt. Die Bilanz vom 31. Dezember 1909 weist aus:

Aktiven: Anschaffungs- Bau und Investitionskonto 11,161.241 (+ 758.543) K, Einrichtungen, Maschinen und Inventarien 16,840.365 (+ 3,361.309) K, Grundbesitz 1,694.238 (+ 501.859) K, Wälder 976.402 (— 411.524) K, Materialienvorräte 3,183.923 (+ 839.081) K, Viktualienvorräte 515.950 (+ 117.407) K, Kohlenvorräte 205.272 (+ 98.295) K, Kassenbestände in der Zentralkasse in Budapest 105.780 (— 4061) K, Barschaft in den Werkkassen in Salgo-Tarjan und Petroszeny 134.648 (— 50.085) K, Bareinlagen bei Geldinstituten 4,797.259 (+ 202.434) K, Rimessen 10.584 (+ 2023) K, Wertpapiere 5,446.403 (+ 782.022) K, 64 Stück Kuxe der Oberzsiltaler Kohlengewerkschaft 1,295.406 (unverändert) K, Kautionseffekten 409.822 (— 26.332) K, Debitoren: Rückständige, im Jahre 1910 fällige Kapitalseinzahlungen 6,000.000 (+ 6,000.000) K, diverse Debitoren 4,574.759 (— 210.961) K, Beamten-Pensionsfondseffekten und Realität 2,158.114 (+181.205) K, zusammen 59,512.139 (+ 12,141.224) K.

Passiven: Aktienkapital 22,000.000 (+ 4,000.000) Kronen, Abschreibungsreserve 9,311.115 (+ 1,000.000) K, Reservefonds 18,003.658 (+ 6,300.270) K, Reserve für Kursdifferenzen bei den Wertpapieren 285.426 K (unverändert), Dubiosenreserve 178 000 K (unverändert, Investitionen 419.780 K (unverändert), diverse Kreditoren 2,032.816 (+ 656.577) K, rückständiger zinsfreier Kaufpreis der 64 Stück Oberzsiltaler Kohlengewerkschaftskuxe 411.500 (— 81.500) K, Kautionen 409.822 (— 26.332) Kronen, Bergarbeiterlöhne per Dezember 1909 433.874 (+ 24.948) K, unbehobene Dividenden 2718 (— 494) K, Tantièmen 365.961 (+ 1647) K, Beamtenpensionsfonds 2,200.497 (+ 152.456) K, Reingewinn 3,456.971 (+ 113.651) Kronen; zusammen 59,512.139 (+ 12,141.224) K. Das Gewinn- und Verlustkonto zeigt folgenden Stand:

Erträgnisse: Gewinnvortrag 463.320 (+ 98.827) K, Zinsen 254.264 (— 136.015) K, Bergwerkserträgnisse 4,885.718 (+ 214.374) K, zusammen 5,603.303 (+ 177.187) Kronen.

Lasten: Steuern 480.370 (+ 61.888) K, Abschreibungsreserve 1,000.000 K (unverändert), Reservefonds 300.000 K (unverändert), Tantièmen 365.961 (+ 1647) K, Reingewinn 3,456.971 (+ 113,651) K, zusammen 5,603.303 (+ 177.187) K.

**Die Abtrennung des Lloydarsenals.** Aus Triest wird telegraphiert: Die Konstituierung der neuen Gesellschaft, die vom Oesterreichischen Lloyd und vom Stabilimento Tecnico gebildet wurde, und die den Namen Schiffswerfte San Rocco führen wird, steht unmittelbar bevor. An dem neuen Unternehmen sind die beiden gründenden Gesellschaften zu gleichen Teilen beteiligt.

**Nordungarische Kohlenwerke.** In der unter Vorsitz des Präsidenten Baron Peter Herzog abgehaltenen Generalversammlung der Nordungarischen Kohlenwerke A.-G. waren anwesend 25 Aktionäre, die 5000 Aktien vertraten. Alle Vorschläge der Verwaltung wurden genehmigt. In die Direktion wurden Baron Peter Herzog, Dr. Moritz Stiller wiedergewählt und Dr. Friedrich Pinfsich neugewählt. In den Aufsichtsrat wurden Anton

Digitized by Google

v. Deutsch, Ferdinand Groß und Emmerich Irsai wiedergewählt.

**Duxer Kohlenverein.** In der für den 23. April anberaumten Generalversammlung des Duxer Kohlenvereines wird die Auszahlung einer Dividende von 12 Prozent wie im Vorjahre vorgeschlagen werden.

**Zur Frage der Einführung eines Weltwechselrechts.** In der Sitzung der Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin vom 24. v. M. wurde darüber berichtet, daß vom 17. bis 21. Jänner d. J. im Reichsjustizamt ein aus Vertretern der Interessentenkreise sowie aus praktischen und theoretischen Kennern desWechselrechts zusammengesetzte Sachverständigenkommission getagt hat, welche die Reichsregierung für die im Laufe des Jahres zusammentretende Konferenz zum Zwecke der Vereinheitlichung des Wechselrechtes gutachtlich beraten sollte. An dieser Sachverständigen-Kommission hat als Vertreter des Aeltestenkollegiums Herr Kommerzienrat Max Richter teilgenommen. In Uebereinstimmung mit der von diesem Vertreter in der Sachverständigen-Kommission eingenommenen Stellung beschlossen die Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin, dafür einzutreten, daß zu prüfen sei, ob bei der Kodifizierung des Weltwechselrechtes ein besonderer Abschnitt den sogenannten Dokumenten- oder Rembourswechsel regeln solle. Es handelt sich dabei um die im überseeischen Geschäft gebräuchliche Einrichtung, daß der über den Wert der verschifften Ware ausgestellte Wechsel über See geschickt und dem Käufer oder seinem beauftragten Bankhause unter Vorlage des Seekonossements und der Seeversicherungspolizze zum Akzept oder zur Zahlung vorgelegt wird. Die gegenwärtige Rechtslage nach deutschem Recht ist die, daß der Inhaber des Wechsels in beiden Fällen zur Protesterhebung und zum Regreß gegen die Vormänner auch dann befugt ist, wenn er Seekonossement und Seeversicherungspolizze dem Bezogenen nicht aushändigt. Das Vekehrsbedürfnis erheischt es jedoch, daß diese Wechsel nur dann zum Protest gebracht und daß nur dann Regreßansprüche erhoben werden können, wenn der Inhaber zugleich in der Lage ist, über die Ware zu deren Beschaffung der Wechsel dient, zu verfügen. Durch die Aufnahme entsprechender Vorschriften in das Wechselrecht soll dem bestehenden Bedürfnis und der Praxis, die bisher im deutschen Recht keine gesetzliche Stütze hatte, Rechnung getragen werden. Die Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin haben beschlossen, an den deutschen Handelstag, der sich gegenwärtig mit dem Wechselrecht, beschäftigt das Ersuchen zu richten, die Frage des Dokumentenwechsels in den Kreis seiner Beratungen zu ziehen.

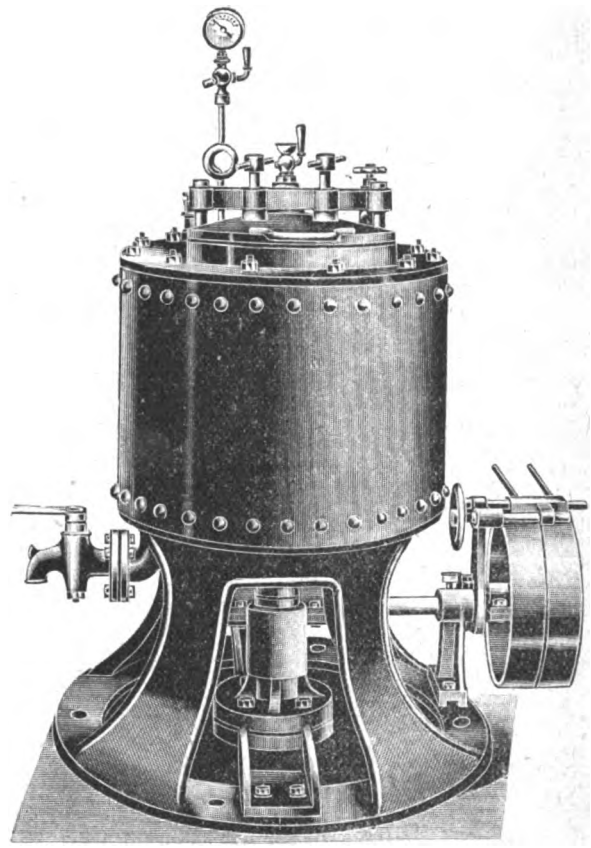
**Die französischen Bahnen wollen Frachtermäßigungen für Kohlen und Koks aus Deutschland, England und Belgien gewähren,** und zwar sollen die auf französischen Bahnen für französische Brennstoffe bestehenden Ausnahmetarife ausgedehnt werden. Bei den französischen Zechenbesitzern hat dieser Plan Widerspruch hervorgerufen. Um den Vorteil, den die ausländische Kohle durch billigere Frachttarife erlangen würde, wieder aufzuheben, haben sie die Absicht, eine Erhöhung des Eingangszolles auf ausländische Brennstoffe zu erlangen. Da über diese Angelegenheit bisher noch nichts Näheres verlautete, bleibt abzuwarten, nach welcher Richtung sie sich entwickeln wird.

## ■ ■ ■ ■ ■ TECHNISCHE NEUERUNGEN. ■ ■ ■ ■ ■

# Reinigung und Entölung von Putzstoffen.

Von **Ing. Immerschitt,** Friedeberg (Hessen).

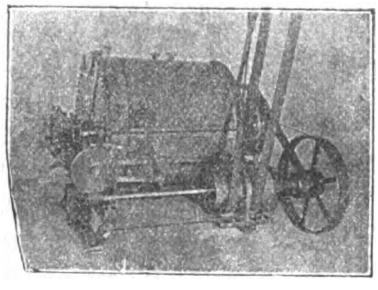
Zur Reinigung von Putzlappen und Putzwolle werden verschiedene Verfahren angewendet. Für kleine Maschinenanlagen und Fabriken, die einen kleinen Verbrauch an Schmierstoffen und Putzmaterial haben, wird trotzdem die Reinigung mit Seife und Lauge zu empfehlen sein, da sich die fernerhin besprochenen Enrichtungen zu kostspielig stellen würden. Ueberdies existieren eine Reihe von Putzstoffreinigungsanstalten in welchen große Mengen schmieriger Putzstoffe zusammenkommen, in welchen also eine Reinigung und Entfettung der Putzstoffe mittels besonderer Einrichtungen lohnend ist. Für Großbetriebe ist der Verbrauch an Putzstoffen derart, daß es sich schon lohnt, eine einfache, nicht zu teuere Einrichtung zur Reinigung aufzustellen.



In einigen Reinigungsanstalten werden die schmutzigen Fäden sortiert und dann in Waschholländern mit Wasserglas bei Kochung mit Wasserdampf behandelt. Das abfließende Waschwasser wird in große Behälter geleitet und nach dem Erkalten wird die auf der Oberfläche sich absetzende Fettschicht abgeschöpft. Hierauf werden die

Digitized by Google

Fäden in einer Zentrifuge vom Wasser befreit, an der Luft vollständig getrocknet, und schließlich durch einen Reißwolf von anhaftendem Schmutz befreit und aufgelockert, so daß sie vom neuem zum Aufsaugen der Schmiere dienen können. In anderen Anstalten werden die Fäden nach dem Sortieren mittels Benzins vom Fett befreit. Zum Ausziehen (Extrahieren) des Fettes dienen Extraktionsapparate oder Entfettungszylinder die aus welligem Kupferblech trommelartig ausgebildet werden. Die Apparate besitzen Oeffnungen mit Bügelverschluß, die zum Beschicken und Entleeren dienen. Der Entfettungs-Zylinder wird in langsame Drehung versetzt, die Wellen des Kupferbleches nehmen den Putzstoff mit in die Höhe, lassen ihn wieder fallen und bewirken so eine gründliche Durchspülung desselben. Das Benzin läuft nachdem das Fett in ihm aufgelöst ist, durch ein Ablaßloch in ein Gefäß, von welchem aus es in einen Destillierapparat gebracht wird, der etwa 75 Prozent des in dem Entfettungszylinders eingeführten Benzins wieder verwendbar macht. Nachdem das Benzin abgelassen wurde, wird durch ein in den durchbohrten Lagerzapfen mündendes Rohr warmes Wasser oder hierauf Dampf eingeführt und die in Drehung versetzte Trommel arbeitet jetzt als Waschmaschine. Nach dem Waschen wird die Putzwolle in der Trommel gespült, herausgenommen und wie vorher aufgelockert. Aus der in der Destillationsblase zurückbleibenden Schmiere wird Fett gezogen, das zur Herstellung billiger Seife oder Wagenschmiere Verwendung findet.



Betriebe, die ihre Putzstoffe selbst reinigen wollen ist die Errichtung solcher Reinigungsanlagen noch immer zu teuer. Für diese eignen sich Dampfzentrifugen, bei welchem in einem dampfdicht verschlossenen Raum mit telst Zentrifugalkraft bei gleichzeitiger Einwirkung von Dampf, durch den das Oel hochgradig erhitzt wird, das Putzmaterial vollständig entölt wird. Fig. 1 bis 4 zeigen die Konstruktion einer solchen Dampfzentrifuge mit Unterantrieb durch Riemen- und Schneckengetriebe wie sie von der Firma Lehmann & Co. in Wien gebaut wird. Bei dieser Zentrifuge wird die Putzwolle nicht direkt in die durchlöcherte Zentrifugentrommel A gebracht, sondern in 5 verzinnte Drahtkörbe B, die außerhalb der Maschine mit Putzwolle gefüllt, und dann durch Handlochdeckel H, der durch Spannbügel G mit Schrauben F befestigt wird in diese eingestellt werden. Das Beschicken der Maschine geht deshalb leichter und schneller vor sich und außerdem kann sich das Putzmaterial nicht an die Löcher der Innentrommel A legen, wodurch sich diese verstopfen und so eine vollkommene Entölung hintangehalten wird. Damit das durch Oelhahn D zur Schmierung der Zentrifugalwelle in die Trommel eingeführte Schmieröl nicht von der Welle abspritzt, ist diese mit einem Schutzrohr C umgeben. Durch das Dampfeinlaßventil V wird Dampf eingelassen und wird dieses so eingestellt, daß der Dampfdruck im Trommelinnern, der am Manometer M abgelesen werden kann, höchstens 2 Atmosphären beträgt. Durch die heißen Wasserdämpfe wird das Oel in kurzer Zeit herausgelöst und befindet sich gelöst (emulsiert) in dem Kondenswasser. Hierauf wird die Zentrifuge in Umdrehung versetzt, das Kondenswasser wird herausgeschleudert, sammelt sich im unteren Teile der Zentrifuge an und kann von hier mittels Hahnes E in Behälter gelassen werden, in denen das Oel durch Absetzenlassen getrennt wird. Nach Filtrierung kann das Oel wieder verwendet werden. Auch die entölten Putzfäden, denen nur noch ein wenig Feuchtigkeit anhaftet, können, wenn sie nicht schwer verunreinigt waren, sofort in Verwendung genommen werden. War dies nicht der Fall, so sind sie noch einer Wäsche zu unterziehen. Die Zentrifuge erhält an Armaturen außerdem ein Sicherheitsventil, das ein Ueberschreiten der Dampfspannung, ankündigt. Die Inbetriebsetzung der Zentrifuge geschieht durch verschiebbaren Riemen, der mittels Vorrichtung J von der Losscheibe auf die Festscheibe geschoben wird. Statt Riemenantrieb kann auch Dampfturbinenantrieb angeordnet werden. Die in Fig. 1 bis 4 gezeichnete Zentrifuge faßt zirka 25 kg schwerfettige Putzwolle. Für einmalige Entölung genügen 20 bis 25 Minuten für einen Dampfverbrauch von 5 kg bei 1 Atm. Spannung. Der Kraftbedarf der Zentrifuge ist ¼ bis ½ PS. Die Anlage einer Zentrifuge macht sich in kurzer Zeit bezahlt, da 100 kg schmutzige Putzfäden etwa 30 kg Fett und 25 kg Schmutz enthalten, mehr ölige Putzwolle dagegen zirka 60 kg Oel enthält.

Zum Reinigen von Putztüchern werden besser Waschmaschinen, die zugleich eine Entölung der Tücher gestatten, verwendet. Der Billigkeit halber empfehlen sich Universal-Waschmaschinen, die zugleich als Waschmaschinen, Spülmaschinen und als Zentrifugen zu gebrauchen sind. Die Firma Lommatzsch-Wäscherei-Maschinen-Ges. m. b. H. Wien, VI., Gumperdorferstraße 18, hat in der Dampfmaschine „System Lommatzsch" eine solche vorzüglich geeignete Maschine heraus gebracht. Diese Maschine besteht wie andere Waschmaschinen auch aus zwei Trommeln, jedoch ist die Innentrommel in 2 bis 6 Abteilungen eingeteilt, wodurch das lästige Verwickeln derTücher ausgeschlossen und eine schnellere und gründlichere Reinigung gefördert wird. Die Welle der Innentrommel ruht auf außerhalb der Außentrommel angebrachten Lagern, so daß die Möglichkeit gegeben ist, die Innentrommel durch einen besonders angeordneten Antrieb sofort als Zentrifuge zu benutzen. Die Waschmaschine macht daher die Zentrifuge überflüssig, und fällt ferner noch das zeitraubende Umpacken der Putztücher von der Waschmaschine in die Zentrifuge fort. Mit der Waschtrommel steht unter Zwischenschaltung eines Schwammsammlers ein Oelabscheider in Verbindung; die Oelrückgewinnungsanlage besteht aus dem

Digitized by Google

Oelabscheiden, einem Eisenbehälter, der die aus der Waschmaschine abfließende ölhaltige Lauge aufnimmt und das Oel abscheidet und einem Oelreiniger, der das abgeschiedene Schmieröl wieder brauchbar macht. (Vergl. Abb. 5.) Nachstehend möge ein Beispiel aus der Betriebspraxis die großen Vorteile solcher Reinigungsanlagen bekunden. Die Berginspektion Louisenthal, die seither die Reinigung der Putztücher einer Spezialfirma übertragen hatte, hat in ihren Betrieben die Lommatzsche Waschmaschine aufgestellt: der Antrieb derselben erfolgt durch einen PS. Elektromotor, der auf ein Vorgelage arbeitet. Zur Waschung wird eine Lauge, bestehend aus dem gewöhnlichen Kesselspeisewasser, Ammoniaksoda und etwas Schmierseife benötigt. Die Lauge wird durch den Abdampf einer Kesselspeisepumpe auch während des Waschganges auf 100° C erwärmt. Die Betriebsinspektion hat für die Reinigung folgende Kostenberechnung aufgestellt. Vor Aufstellung der Waschmaschine wurden wie bereits oben erwähnt, die gebrauchten Putzlappen zu je 400 bis 500 Stück in Blechfässer verpackt zur Reinigung an eine Waschanstalt gesandt. Die Waschanstalt erhielt für das Reinigen 2.5 Pfg. für das Stück, mußte aber die durch den Verschleiß erzielten Abgänge kostenfrei ersetzen Zu den 2.5 Pfg. Reinigungskosten kommen noch 0,44 Pfg. Frachtkosten, so daß die Reinigungskosten für ein Tuch insgesamt 2.94 Pfg. betrugen. Täglich wurden etwa 600 Stück verschmutzt, die täglichen Reinigungskosten beliefen sich mithin auf 600×294 = 1764 Pfg. = 17,64 M. — Die Betriebskosten bei Verwendung der Lommatzschen Waschmaschine sind folgende: Die Waschmaschine, einschließlich Antriebsmotor und Oelabscheider kostete 3500 Mk. Mit der Anlage können in 9 Stunden auch mehr als die für den Tag benötigten Tücher gereinigt werden, wobei etwa 6 kg Oel zurückgewonnen wurde. Die Kosten für das Reinigen betragen einschließlich der Ausgaben für Abschreibung und Verzinsung der Anlage, Materialien, Kraftbedarf, Löhne und Ersatz der durch den Verschleiß abhängigen Tücher (etwa 5% geht durch Verschleiß verloren) täglich 12 Mk. Wird der Wert des zurückgewonnenen Oeles zu 1.5 Mk. (6 kg à 0.25 Mk.; angesetzt, so ermäßigen sich die täglichen Reinigungskosten auf 10,5 Mk. Durch die Anlage werden somit gegenüber dem früheren Verfahren 1764—10.5=7.14 Mk. täglich oder 2142 Mk. jährlich bei 300 Arbeitstagen erspart. — Bemerkt möge zum Schlusse noch werden, daß die Betriebsinspektion das zurückgewonnene Oel zur Schmierung von Lufthaspeln, Bohr- und Schrämmaschinen usw. verwendet.

## BÜCHERBESPRECHUNGEN.

**Die Legierungen,** ihre Herstellung und Verwendung für gewerbliche Zwecke. Von Fachlehrer G. Fernum. (Bibliothek der gesamten Technik, Band 137). Mit 20 Abbildungen im Text. Preis M 3.20, Hannover 1910, Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhandlung.) Auf 153 Seiten, also auf verhältnismäßig kleinem Umfange war der Verfasser bemüht, alles Wissenswerte über Legierungen zu bringen. Zum besseren Verständnis dieses leicht faßlich geschriebenen und übersichtlich gehaltenen Werkes dienen auch 20 gute, im Texte verteilte Abbildungen und ein sorgfältig gearbeitetes Sachregister. Nach den allgemeinen Eigenschaften der Metalle und Legierungen folgen Kupfer-, Zink-, hierauf die Kupfer-, Zinn- und Nickel-Legierungen. Diese genannten Abschnitte sind, wie es der Bedeutung dieser Legierungen für diePraxis entspricht, auch entsprechend ausführlich behandelt. In den nächsten Kapiteln werden die Aluminium-, Zinn-, Eisen-Legierungen und noch alle jene angeführt,die bis in die allerletzte Zeit bekannt geworden sind. Dem Zwecke des Werkes alle beteiligten Kreise einem Gebiete näher zu birngen, das mit eines der interessantesten der gesamten Technik ist, wird der Verfasser vollkommen gerecht. Der eigentliche Fachmann jedoch erhält durch das Buch einen unentbehrlichen Führer und Ratgeber. Diesen Band der gesamten Technik können wir sonach bestens anempfehlen.

**Das preußische Quellenschutzgesetz vom 14. Mai 1908.** Kommentar von Dr. Leo Vossen; Hannover Helwig'sche Verlagsbuchhandlung, 1909 (87 S.).

Das in Preußen zur Regelung des Quellenschutzes erlassene Gesetz findet leider gemäß dessen § 32 auf den Bergbau keine Anwendung. Bezüglich des letzteren gelten weiter die Normen des Berggesetzes, welche nach der ihnen durch die preußische Judikatur gegebenen Interpretation eine Entschädigungspflicht für den Quelleneigentümer, bei Beschränkungen des Bergbaubetriebes zu Gunsten der Quelle, nicht beinhalten, eine zweifellos höchst unbillige Lösung.

Der Autor gibt vorerst eine systematische Einleitung zu dem neuen Gesetz, und kommentiert dann den Text, vorwiegend nach den parlamentarischen Materialien. Das Gesetz gewährt nur Schutz natürlichen oder künstlich erschlossenen Mineral- und Thermalquellen, deren Erhaltung ihrer Heilwirkung wegen aus überwiegenden Gründen des öffentlichen Wohles notwendig erscheint (gemeinnützigen Quellen). Für eine solche Quelle wird nach einem vorgeschriebenen Verfahren ein Schutzrayon festgestellt, unterhalb dessen Bohrungen, Ausgrabungen und andere Arbeiten, welche auf den gewachsenen Boden einwirken, sowie auch andere, die Ergiebigkeit oder Zusammensetzung der Quelle möglicherweise beeinträchtigenden Arbeiten nur nach vorgängiger Genehmigung des Oberbergrates und des Regierungspräsidenten vorgenommen werden dürfen. Wird eine derartige Genehmigung verweigert oder unter erschwerenden Bedingungen erteilt, so trifft den Quelleneigentümer die Verpflichtung, für die hiedurch bewirkte Wertverminderung des Grundstückes, jedoch unter Ausschluß des entgangenen Gewinnes Entschädigung zu leisten. Die letztere wird in einer, 41 Jahre laufenden, auf dem Quellengrundstücke gesetzliches Pfandrecht genießende, vom Quelleneigentümer durch Kapitalszahlung ablösbare Rente geleistet. Wichtig und rationell erscheinen die Bestimmungen, wonach Arbeiten behufs Veränderung einer gemeinnützigen Quelle oder der Fassung derselben der behördlichen Genehmigung bedürfen, sowie eine Enteignung der Quelle in dem Falle zulässig ist, wo letztere auf eine ihren Bestand oder ihren Mineralgehalt gefährdende Weise benützt wird oder die Art ihrer Unterhaltung und Benützung nicht dem Be-

Digitized by Google

dürfnisse der öffentlichen Gesundheitspflege entspricht. Diese nachahmenswerten Bestimmungen beinhalten eine berechtigte Betonung des Umstandes, daß gemeinnützige Quellen öffentliche Anstalten darstellen, und der ihnen zuteil werdende Schutz als Korrelat auch öffentlichrechtliche Pflichten bedingt. J. Reif.

## BÜCHERSCHAU.

**Handbuch der Kaliwerke, Salinen, Tiefbohrunternehmungen und der Petroleumindustrie, Jahrgang 1910.** (Verlag der Kuxen Zeitung; Berlin — Preis M. 12.—.

**O. Stutzer** in Freiberg i. S. Ueber Graphitlagerstätten. Z. f. prakt. Geologie, Jänner 1910.

**H. Stremme.** Zur Kenntnis der wasserhaltigen und wasserfreien Eisenoxydbildungen in den Sedimentgesteinen. Zeitschr. f. prakt. Geologie. Jänner 1910.

**Schütz,** Dr. Ing. E., Aachen. Einführung in die hüttenmännische Probierkunde. Mit 18 Abbildungen. Halle a. d. S. Verlag von Wilhelm Knapp, 1910. Preis M. 2.—.

**Statistik des Bergbaues in Oesterreich für das Jahr 1909.** Zweite Lieferung: Betriebs- und Arbeiterverhältnisse beim Bergbau. Naphthastatistik. Herausgegeben vom k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten, Wien, 1909.

**Mitteilungen des k. k. Technologischen Gewerbemuseums** in Wien. Volkswirtschaftlicher Verlag Alexander Dorn, Wien 1909.

**The Iron and Allied Trades** in 1909. The Mining Journal, London, January 15. 1910.

**Das preußische Quellenschutzgesetz vom 14. Mai 1908.** Kommentar mit systematischer Einführung. Von Dr. Leo Vossen, Rechtsanwalt am Oberlandesgericht in Düsseldorf. Hannover 1909. Helwingsche Verlagsbuchhandlung. Preis geb. 3.— Mark.

**Soddy,** Doz Frederick, M. A: Die Natur des Radiums. Nach 6 an der Universität zu Glasgow im Jahre 1908 geh. freien populären Experimentalvorlesung. Bearb. Uebers. v. Prof. G. Siebert. (XVI. 272 S. m. 31 Abbildgn. im Text u. auf Taf.) 8°. Leipzig, J. A. Barth 09. 5.—; geb. in Leinw. 6.—.

**Jahrbuch** f. das Berg- und Hüttenwesen im Königreich Sachsen. Jahrg. 1909. (Statistik vom Jahre 1908) Auf Anordnung des königlichen Finanzministerium herausgegeben vom Geh. Bergr. C. Menzel. Mit 11 Taf. und verschiedenen Textfig. (VIII. 271, 297 u. 95 S.) Lex. 8°. Freiberg, Craz und Gerlach 1909). nn 12.—.

**Polizei-Verordnungen** f. d. Bergwerksbetrieb im Oberbergamtsbez. Dortmund m. Erläuterungen u. allgemeinen auf den Bergbau bezüglichen gesetzlichen Bestimmungen u. Bekanntmachungen. Hrsg. v e. prakt. Bergbeamten. Anh. 1. Das Oberbergamt zu Dortmund. 2. Bergrevierfeststellung f. d. Oberbergamtsbez. Dortmund. 3. Einheitliche Bezeichnung der westfälischen Flötze etc. nebst 1 Tab. Mit 1 Tab. Mit 1 mehrfarb. Taf. der bei Anfertigung von Wetterrissen anzuwendenden Bezeichnungen. 3. verb. u. verm. Aufl. (IV, 226 S.) kl. 8°. Essen, G. D. Baedeker '10. In Leinw. kart. 1.60.

**Schenck** Rudolf, Dr. „Physikalische Chemie der Metalle." Mit 114 Abbildungen. Preis 7 Mk. Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. d. S.

**Herbatschek,** Albert, Dr. Advokat in Mähr.-Ostrau „Der Baukonsens als Voraussetzung des Bergschadenersatzanspruches." Ein Beitrag zum österreichischen Bergschadenrechte. (Separatabdruck aus den „Bergrechtlichen Blättern", Jahrg. 1909, Nr. 4. Wien 1909 Manzsche k. u. k. Hof-Verlags- und Universitäts-Buchhandlung. I., Kohlmarkt 20.

**Die Legierungen, ihre Herstellung und Verwendung für gewerbliche Zwecke.** Von Fachlehrer G. Fermun (Bibliothek der gesamten Technik, Band 137.) Mit 20 Abbildungen im Text. Preis 3.20 Mk. Hannover 191 Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhandlung.

**Kegel,** K., Dipl. Bergingenieur. „Ueber Verträge zum Erwerb von Abbaugerechtigkeiten und Abbaurechte beim Grundeigentümerbergbau in Preußen." 68 Seiten Halle a. d. S. 1909. Wilhelm Knapp. Preis geb. 2.40 M

**Chalon,** Paul F., Ingenieur-Conseil des Mines Manuel du mineur. Recherches des mines et leur exploitation. 4. Auflage. 633 Seiten. Mit 95 Abbildungen. Paris 1909. Ch. Béranger. Preis geb. 12.50 Frcs.

## VEREINSNACHRICHTEN.

**Berg- und Hüttenmännischer Verein in Mähr.-Ostrau** Protokoll der am 27. November 1909 in den Vereinslokalitäten stattgefundenen Plenarversammlung. Vorsitzender Der Obmann, k. k. Bergrat und Zentraldirekter Dr. August Fillunger; Tagesordnung: 1. Nachruf für H. Bergin spektor Rudolf Sauer; 2. Referat des Ausschuß-Mitgliedes des Herrn Oberingenieurs Karl Děkanovský über de internationalen Kongreß für Bergbau etc. in Düsseldor 1910; 3. Vortrag des Herrn Ingenieurs Ernst Hese: „Ueber den Steuerungs- und Anfahrregler, Patent Notbohm-Eigemann"; 4. Freie Anträge.

Ad. 1. Der Vorsitzende eröffnet die Versammlung und begrüßt die erschienenen Mitglieder und Gäste. Hierauf übermittelt er den Anwesenden die traurige Nachricht vom Ableben des gewesenen langjährigen Mitgliedes, des Herrn Berginspektor d. R. Rudolf Sauer. Sein Andenken wird durch Erheben von den Sitzen geehrt.

Ad. 2. Das Ausschuß-Mitglied, Herr Oberingenieur Karl Děkanovský erstattet das Referat über den internationalen Kongreß für Bergbau, Hüttenwesen, angewandte Mechanik und praktische Geologie, Düsseldorf 1910. Es wird beschlossen, den Berg- und Hüttenmännischen Verein als Förderer des Kongresses anzumelden.

Ad, 3. Nunmehr erteilt der Vorsitzende das Wort Herrn Ing. Ernst Hese zum Vortrage: „Ueber den Steuerungs- und Anfahrregler, Patent Notbom-Eigemann" Der Vortragende führte an Hand eines Modelles in Kürze gefaßt, folgendes aus:

Der Apparat besteht der Hauptsache nach aus einer von der Fördermaschine zwangläufig betätigten Schraubenspindel, auf welcher sich eine Wandernutter bewegt welche mit daran befindlichen Riegeln Gestänge betätigt die wieder die einzelnen Steuerorgane und zwar Drosselklappe, Steuer- und Bremshebel zeitgerecht zur Wirkung bringen. Der Apparat ahmt daher automatisch die Handhabung der Steuerorgane durch den Maschinisten nach. Die Wandernutter mit ihren Anschlägen wird derart eingestellt, daß, wenn der Maschinist versäumen soll

Digitized by Google

die Maschine rechtzeitig abzustellen, vorerst die Drosselklappe geschlossen wird und sodann die Weiterbewegung der Laufnutter durch einen zweiten Riegel der Steuerhebel in die Nuttenlage zurückgedreht wird. Wenn die Förderschale 30—50 cm die Hängebank überfahren sollte, wird durch einen weiteren Anschlag an der Wandernutter das Gestänge der Bremse ausgelöst und die Dampfbremse fällt ein. Dieser Apparat wird auch noch mit einem Zentrifugalregulator kombiniert ausgeführt und wirkt dann derart, daß bei Ueberschreitung einer einstellbaren Umdrehungszahl, bezw. Fördergeschwindigkeit, der Steuerhebel in die Mittelstellung zurückgedrückt wird. Ist bei dieser Stellung des Steuerhebels die Fördergeschwindigkeit noch zu groß, so stellt der Regler den Hebel noch weiter zurück in die Gegendampfstellung und wenn dies auch noch zu wenig wirkt, so wird durch den Regulator die Dampfbremse zum Einfallen gebracht.

Nach beendetem Vortrage dankte der Vorsitzende dem Redner für dessen wissenswerte und interessante Ausführungen und schloß, nachdem sich

Ad. 4. niemand mehr zu Worte meldete, die Versammlung.

Dz. Schriftführer. Dz. Obmann.
Josef Popper m. p. Dr. Fillunger m. p.

**Berg- und Hüttenmännischer Verein in Mähr.-Ostrau.** Protokoll der am 14. Dezember 1909 abgehaltenen Ausschußsitzung. Anwesend: Der Vereinsobmann: K. k. Bergrat und Zentraldirektor Dr. August Fillunger; die Ausschußmitglieder: Revierbergamtsvorstand, k. k. Oberkommissär v. Aggermann, Berginspektor Hýbner, Berginspektor Popper, Oberingenieur Pusch, Oberingenieur Děkanovský und Berginspektor Lendl; Die Ersatzmänner: Oberingenieur Rieger und Oberingenieur Bernhart. Tagesordnung: Festsetzung des Programmes für die Generalversammlung.

Nach Eröffnung der Sitzung gelangt als erster und einziger Punkt des Programmes für die am 18. Dezember 1909 einberufende Generalversammlung zur Verhandlung. Außer den sich alljährlich wiederholenden Programmpunkten als: Verifizierung des Protokolles der vorjährigen Generalversammlung. Tätigkeitsberichte der Ausschußmitglieder und Revisoren, Präliminare pro 1910, Wahl der Revisoren, des Vereinsobmannes und der Ausschußmitglieder wurde beschlossen, noch Nachstehendes der Generalversammlung vorzulegen: 1) Beschluß in Betreff der Beitragsleistung zu den Gebahrungskosten des Sekretariats der ständigen Delegation; 2) im Falle der zustimmenden Erledigung ad 1 Erhöhung des Mitgliedsbeitrages auf K 10.— jährlich zur Deckung dieser Mehrkosten; 3) Antrag auf Ernennung des k. k. Oberbergrates Dr. Johann Mayer zum Ehrenmitgliede des Vereines.

Nachdem noch der Beschluß gefaßt wurde eine Stunde vor der Generalversammlung eine Ausschuß-Sitzung in den Vereinslokalitäten abzuhalten, erklärte der Obmann die Sitzung für beendet.

Dz. Schriftführer: Dz. Obmann:
Josef Popper m. p. Dr. Fillunger m. p.

**Berg -und hüttenmännischer Verein in Kladno.** Protokoll der ordentlichen Vollversammlung vom 2. Februar 1910. Der Obmann, Herr von Doderer, eröffnet um halb neun Uhr abends die Sitzung, begrüßt die erschienenen Mitglieder und stellt fest, daß diese laut § 12 der Satzungen ohne Rücksicht auf die Zahl der Anwesenden beschlußfähig ist, da die für halb acht Uhr einberufene erste Vollversammlung mangels einer genügenden Anzahl Teilnehmer nicht beschlußfähig war. Anwesend: 47 Mitglieder.

Die Protokolle der ordentlichen Vollversammlung vom 20. Jänner und der Versammlung vom 10. März 1909 werden verlesen und verifiziert.

Zu Punkt 1. (der Tagesordnung ergreift der Obmann, Herr von Doderer das Wort. Nach Mitteilung der statistischen Daten des Vereines berichtet der Obmann über die außerordentlich rege Tätigkeit des Vereines im verflossenen Jahre. Insbesondere wird festgestellt, daß die Zahl der abgehaltenen Vorträge im letzten Vereinsjahre bereits auf 17 gestiegen ist. Auch wurden im Sinne der Punkte c) und d) des § 2 der Satzzungen Aktionen eingeleitet.

Der ausführliche Jahresbericht wurde sämtlichen Mitgliedern in Druck vorgelegt.

Der Bericht über die Vereinstätigkeit wurde mit allgemeiner Anerkennung seitens der Versammlung zur Kenntnis genommen und dem Ausschusse für seine Tätigkeit die Entlastung erteilt. Desgleichen erhält der Kassier die Entlastung.

Punkt 2.) des Programmes: Wahl des Ausschusses für das kommende Vereinsjahr.

Ein Teil der Mitglieder des früheren Ausschusses lehnt auf Grund des § 17 der Satzungen eine Wiederwahl ab und empfiehlt der Ausschuß die Wahl nachstehender Herren: Ingenieur Baumgartner, Bergingenieur August Broz, Oberingenieur Richard Ritter von Doderer, Sekretär August Jansa, Ingenieur Oskar Jenisch, Oberingenieur Alfred Lindner, Oberbergrat Karl Reutter, Markscheider Augustin Scheber, Ingenieur Josef Watzke und als Rechnungsprüfer die Herren: Ingenieur Friedrich Kubasta und Begingenieur Hans Neubauer.

Ueber Antrag des Herrn Ingenieur Eduard Czeike werden die vorgenannten Herren per Akklamation gewählt.

Punkt 3) des Programmes: Festlegung des Jahresbeitrages für das kommende Jahr.

Der Chefarzt Dr. Elbogen stellt den Antrag auf Erhöhung des Jahresbeitrages von K 12 auf K 18 und begründet eingehend die Zweckmäßigkeit dieser Erhöhung. Nachdem ein allgemeines Einverständnis mit der Erhöhung des Beitrages nicht zu erwarten war, stellt Herr Dr. Ingenieur Felix Hoschitz den Vermittlungsantrag, eine Differenzierung der Höhe des Jahresbeitrages in dem Sinne festzulegen, daß Mitglieder bis zu 30 Jahren den bisherigen Beitrag von K 12, die anderen Mitglieder aber den erhöhten Beitrag von K 18 bezahlen sollen.

Digitized by Google

Der Antrag des Herrn Dr. Elbogen wird als weitgehender zur Abstimmung gebracht und fast einstimmig angenommen, so daß die Abstimmung übe den Antrag des HerrnDr. Ingenieur Felix Horschitz entfallen konnte.

Punkt 4) des Programmes: Freie Anträge.

Herr Oberingenieur Gustav Kubelka regt, ohne dem neuen Ausschuß in seiner Arbeit vorgreifen zu wollen, die Abhaltung von Lehrkursen im Vereine an, u. zw. sollen diese in ähnlicher Art abgehalten werden, wie der seinerzeitige Lehrkurs über „Elektrotechnik" seitens des Herrn Dr. Ingenieur Horschitz, der allgemeinen Anklang gefunden hatte, Herr Oberingenieur Kubelka stellt in diesem Sinne den Antrag, dem neuen Ausschuß die Veranstaltung solcher Lehrkurse zu empfehlen.

Herr Chefarzt Dr. Elbogen hält die Abhaltung von Fortbildungskursen, in welchen über die Neuerung, bezw. den neuesten Stand der Technik berichtet wird, für vorteilhafter, als die Abhaltung von Lehrkursen.

Herr Direktor Karl Machaček beantragt eine Kombination beider Vorschläge, wornach die abgehaltenen Kurse nach einer Rekapitulation die Grundlagen des betreffenden Zweiges der technischen Wissenschaft über die neuesten Fortschritte auf diesem Gebiete berichtet werden soll.

Der Antrag des Herrn Direktor Machaček wird angenommen und dem neuen Ausschuße empfohlen, sich mit dieser Angelegenheit zu beschäftigen.

Der Obmann, Herr von Doderer, berichtet über die neu eschienenen „Mitteilungen de Sektion Leoben" und frägt an, ob seitens der Mitglieder irgend welche Wünsche in dieser Angelegenheit bestehen.

Ueber Antrag des Herrn Bergingenieur Robert Altmann wid beschlossen, dieses Unternehmen bis auf weiteres tunlichst zu unterstützen, und die Vereinsmitteilungen in diesem Blatte zu veröffentlichen. Dem Vereinsausschuße bleibt es vorbehalten, nach Erscheinen der 3. Nummer der „Mitteilungen" entweder im Sinne des jetzt gefaßten Beschlusses weiter zu verfahren, oder anderweitige Verfügungen zu treffen.

Der Obmann dankt den Anwesenden für ihr Erscheinen und schließt die Sitzung mit einem „Glück auf" auf das neue Vereinsjahr um 10 Uhr abends.

Kladno, am 3. Februar 1910.

Protokoll der konstituierenden Ausschußsitzung am 2. Februar 1910. Anwesend die Herren Baumgartner, Brož, v. Doderer, Jansa, Jenisch, Scherber, Watzke. Herr Obeingenieur Lindne eröffnet als Alterspräsident die Sitzung um 9 Uhr 40 Minuten.

Herr Oberingenieur von Doderer stellt den Antrag die Aemter im Ausschuß wie folgt zu veteilen: Herr Oberbergrat Karl Reutter Obmann, Herr Oberingenieur R. v. Doderer Obmannstellvertreter, Herr Bergingenieur Augustt Bož I. Schiftführer, Herr Ingenieur Baumgartner II. Schriftführer, Herr Sekretär August Jansa Kassier, Herr Markscheider Augustin Scherber Bibliothekar, Herr Oberingenieur Alfred Lindner, Herr Ingenieur Oskar Jenisch, Herr Ingenieur Josef Watzke, ohne Funktion. Der Antrag wird einstimmig angenommen.

Herr von Doderer stellt hierauf den Antrag, die nächste Ausschußsitzung für den 16. Februar einzuberufen, in der die einzelnen Mitglieder bereits ein Arbeitsprogramm für ihren Wirkungskreis vorzulegen hätten. Der Antrag wird einstimmig angenommen.

Herr von Doderer bietet sich an, auch weiterhin für die Beschaffung von Vorträgen zu wirken und ersucht um Zuweisung des Referates „Vorträge"; dieses Anerbieten wird mit Beifall und Dank angenommen und Herrn von Doderer das genannte Referat einstimmig übergeben. Schluß der Sitzung um 10 Uhr 20 Minuten.

Kladno, am 3. Februar 1910.

**Berg- und Hüttenmännischer Verein Kladno.** Am 2. März 1910 findet ein Vortrag des Herrn Bergingenieur August Brož über „Rettungsapparate im Bergbaue" statt.

Ausgetreten sind die Herren: Ingenieur Anton Kříček, Tragy-Schacht, Ingenieur Anton Mrvík, Dubi. Ingenieur Karl Patocka, Kladno-Thinnfeldschacht. Dagegen eingetreten sind die Herren: Josef Walter, Beamter des Eisenwerkes Kladno, M. U. Dr. Ernst Guth. Kladno, Dr. Edmund Kothny, Chemiker, Kladno.

**Berg- und Hüttenmännischer Verein in Kladno.** Protokoll der Ausschußsitzung vom 16. Feber 1910. Vorsitzender: Obmann Herr k. k. Oberbergrat Reutter. Anwesend die Herren: Brož, R. v. Doderer, Lindner. Scherber. Uebersicht über das Vereinsvermögen und dessen Inanspuchnahme im Jahre 1910. Verlesung des Einlaufes und Besprechung desselben. Als neue Vereinsmitglieder wurden aufgenommen die Herren: Dr. Edmund Kothny, Chemiker und Dr. Ernst Guth, Werksarzt — beide Beamte der Poldihütte. Bericht des Referenten für Vorträge Herrn v. Doderer Ausschußmitglied Ing. Brož meldet seinen, für den zweiten März einen Vortrag mit Demonstrationen über „moderne Rettungsapparate" an.

Um mehr Mitglieder zur Vereinstätigkeit heranzuziehen wird angeregt, im Vereine mehrere Sektionen (für Bergwesen, Hüttenwesen, Naturwissenschaften, Juridische Fragen, Exkursionen etc.) zu bilden, denen vom Ausschusse die Agenden zugewiesen würden.

Mit dieser Anregung wird sich der Ausschuß noch eingehender beschäftigen, und einen Entwurf dieser Organisation ausarbeiten.

Betreffs der Teilnahme an einem Exkursionskomitee wurden Schreiben an die Vereinsmitglieder Herren Obering. Beneš, Ing. Neubert und Ing. Reitböck gerichtet.

Der Schriftführer: Brož. Der Obmann: Reutter.

**Landesverein der ungarischen Eisenwerke und Maschinenfabriken in Budapest.** Unter dem Vorsitze seines Präsidenten, dem Ministerialrat Ferdinand Förster hielt der Landesverein der ungarischen Eisenwerke und Maschinenfabriken a, 13. Februar l. J. seine XIX. ordentliche Generalversammlung ab. Dem zur Verlesung gelangten Jahresberichte entnehmen wir, daß dem wirtschaftlichen Aufschwunge, welcher im Jahre 1907 einsetzte und noch im ersten Halbjahre 1908 zu beobachten war, eine wesentliche Abflauung folgte, als deren hauptsächlichster Grund die politischen Verhältnisse Ungarns zu gelten haben, welche auf jeden Zweig des wirtschaft-

Digitized by Google

lichen Lebens hemmend wirkten. Sehr fühlbar hat sich im abgelaufenen Berichtsjahre auch die Konkurrenz Oesterreichs gemacht, indem die Erzeugnisse der Ueberproduktion dieses Staates, welche in Oesterreich nicht plaziert werden konnten, am ungarischen Markte über-*aus billig* angeboten wurden. Der Verein wünscht daher, *daß die einer* staatlichen Subvention teilhaftigen ungarischen Unternehmungen bei Beschaffung ihrer Bedarfsartikel auf das genaueste kontrolliert werden, damit dieselben nicht mit Außerachtlassung der ungarischen Industrie vom Auslande importiert werden. Ueberdies vertritt der Verein den Standpunkt, daß die ungarischen Fabriken in Anbetracht der sich aus dem Ausgleichsvertrage ergebenden Sonderverhältnisse ihrer Produktion bei öffentlichen Lieferungen gewisser Begünstigungen teilhaftig werden. Eine Maßnahme des Vereines richtet sich auch gegen jene ausländischen Fabriksunternehmungen, welche in Ungarn lediglich ein Lager unterhalten oder sich mit dem kommissionsweisen Verkaufe von Maschinen beschäftigen, sich auf ihren Drucksorten jedoch als ungarische Fabrikanten bezeichnen. Der wegen Uebertretung des Gewerberechtes in diesen Fällen erstatteten Anzeige wurde in zweiter Instanz stattgegeben. Der weitere Inhalt des Jahresberichtes beschäftigt sich mit dem Patentgesetze, den Eisenbahn-Abonnementskarten, der Einführung besonderer Waggons für die Beförderung von Maschinen-Bestandteilen, der Arbeitsordnung, der Arbeitsvermittlung, etc. etc.

Bei den am Schlusse der Generalversammlung vorgenommenen Wahlen wurden Ministerialrat Ferdinand Förster von Vaskö zum Präsidenten, Ministerialrat Emil Asboth und Hofrat Siegmund Thaly zu Vizepräsidenten gewählt.

## PATENTE.

### PATENT-LISTE

über in Oesterreich und in Deutschland ausgelegte und erteilte Patentanmeldungen, zusammengestellt vom Patentanwalts-Bureau Viktor Tischler, Wien, VII., Siebensterngasse 39. Gegen die zur Auslegung gelangten Anmeldungen kann auf Grund des § 58 des österreichischen Patentgesetzes und § 24 des deutschen Patentgesetzes innerhalb 2 Monaten vom Auslegungstage ab gerechnet, Einspruch erhoben werden. Auszüge aus diesen Anmeldungen sind erhältlich.

#### Oesterreich.

Auslegungen: Ausgelegt am 1. Februar 1910.

Kl. 5 a. A. 14-09. Tiefbohrvorrichtung. Dr. Stanislaw Habdank Dunikowski und Potworowski Seweryn in Lemberg.

Kl. 5 a. A. 6452-08. Fördervorrichtung für Rohöl und dgl. Alexander v. Zubr und Rachmiel Tennenbaum, beide in Boryslaw, Galizien.

Kl. 5 b. A. 6527-08. Luttenrichtvorrichtung. Heinrich Schürmann, Student in Bochum.

Kl. 5a. A 1957—09. Abteufturm. —Koepe Arnold in Erkelenz, Preußen.

Kl. 5a. A 92—09. Vorrichtung zur Ermittlung des Abweichens von Bohrlöchern von der Lotrechten. — Tiefbau- und Kälteindustrie-Akt.-Ges. vorm. Gebhard und König in Nordhausen.

Kl. 5b. A 4217—09. Absperrvorrichtung für Spülversatzrohrleitungen. — Alexanderwerk A. von der Nahmer Akt.-Ges. in Remscheid.

Kl. 5b. A 2320—09. Gesteinhammerbohrmaschine. — Klerner H. und Berckemeyer W. beide in Gelsenkirchen. D. R.

Kl. 10b. A. 4293—08. Verfahren zur Herstellung von Brennstoffbriketts. — Kornfeld L. in Wien.

Erteilungen:

Kl. 5b. Pat. Nr. 41568. Kohlenschrämseil. — Fa. Felten & Guilleaume Lahmeyerwerke Akt.-Ges. in Mühlheim a. Rh.

Kl. 10b. Pat. Nr. 41.378. Verfahren zur Herstellung eines rauchlos verbrennenden Brennstoffes. Thomas Parker in Wednesfield Staffordshire, England.

#### Deutschland.

Auslegungen: Bekanntgemacht am 27. Jänner 1910.

Kl. 5 b. A. 16.867. Schlitten für Gesteinstoßbohr- und Schrämmaschinen. Armaturen- und Maschinenfabrik „Westfalia" A. G., Gelsenkirchen.

Kl. 5 b. A. 16.868. Schlitten Schrämmaschinen. Armaturen- und Maschinenfabrik „Westfalia" A.-G., Gelsenkirchen.

Kl. 35 a. D. 22.126. Vom Teufenzeiger beeinflußte Vorrichtung zur selbsttätigen Auslösung der Bremsvorrichtung zur selbsttätigen Auslösung der Bremsvorrichrichtung für Förderkörbe beim Ueberschreiten der Hängebank. Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- u. Hütten-A.-G., Mühlheim, Ruhr.

Kl. 5a. F. 25904. Rohrfänger, bei dem ein Streizkörper die federnden Fangklauen beim Heben und Senken beeinflußt. — Fabrica de Masini „Hans Nissl Sri" Sicietate Anonima, Ploest, Rumän.

Kl. 5b. M 33965. Hereintreibvorrichtung für Schrämmaschinen. — Edm. C. Morgan, Chicago.

Kl. 5b. H 39851. Steuerung für Schräm- und Gesteinstoßbohrmaschinen. — H. V. Haight, Sherebrooke, Quebeck, Canada.

Erteilungen:

Kl. 5a. 219.115. Meißel-Tiefbohrvorrichtung. Heinrich Lapp, A.-G. für Tiefbohrungen, Aschersleben.

Kl. 35a. 219.184. Vorrichtung zur selbsttätigen Abdeckung der Oeffnungen von Versenkungsschächten. Rich. Kühnau, Chemnitz.

Kl. 35b. 219654. Fahrbarer Eisenbahndrehkran. — Duisburger Maschinenbau-Akt.-Ges. vorm. Bechem und Keetmann, Duisburg.

Herausgeber und verantwortlicher Redakteur Ingenieur Otto Frauders, Hüttendirektor a. D., Wien, VI., Laimgrubengasse 25. Komm.-Verlag: Halm & Goldmann Wien, I., Operring 19. Druck von Karl Brahl, Wien, VII., Schottenfeldg. 41—43.

Digitized by Google

I. österr. Glasschneide-Diamanten und Diamant-Werkzeuge-Fabrik

# S. HÖNIGSFELD

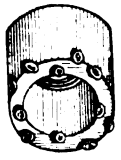
Wien, III/2, Radetzkystraße 8

Gegründet 1869. TELEPHON 700/VIII Gegründet 1869.

**Diamantbohrer** f. Bergwerke

a) Abteilung Diamant-Werkzeuge

**Diamantbohrer**



**Kalanderdiamant** mit verstellbarem Halter eschliffenem Stein, zum Nach- u. Justieren von Papier-, Kalander-, Hartguß- und Guß stahlwalzen.

Preis nach Übereinkommen

**Für Schmirgelscheiben**

Preis nach Übereinkommen

b) Abteilung Glaserdiamante

Empfiehlt unter **strengster Garantie** seine anerkannt bestrenommierten, erstklassigen Fabrikate in gefaßten Glaserdiamanten. Lose Vitriers (ungefaßt) für Glasfabriken in allen Qualitäten und Größen vorrätig.

**Leistungfähigstes Haus am Kontinent.**

**Export nach allen Weltteilen.**

**Illustriertes Preisblatt gratis und franko.**

**Großes Lager** in schwarzen Diamanten (Carbons), Brazil-, Austral- u. Capdiamanten für Tiefbohrungen, Schmirgelfabriken und für industrielle Zwecke.
Diamantsplitter und Diamantstaub für Schleifereien.

## Roessemann & Kühnemann

Wien, IX., Porzellangasse 45

**Budapest — Prag — Lemberg — Agram**

Fabrik für

**Feld-, Industrie-, elektrische und Drahtseilbahnen, Waggonfabrik, Patent-Rollenlager-Hülsenradsätze u. drehbare Patent-Rollenlager für Grubenbahnen.**

## ADRESSEN

aller Branchen, Länder u. Berufe zum Zwecke Versendens von Prospekten, Katalogen etc. liefert unter Garantie für K 6.— per 1000 Stk.

die Internationale

## Adressen - Verlags - Anstalt

**Leopold Weiß, Wien, II/2, Lichtenauergasse 4.**

# Patent-Antiferugin!

**Sorte K,** **Kesselfarbe,** für Innen- und Außenanstrich von Dampfkesseln! Nicht feuergefährlich, nicht gesundheitsschädlich! Ermöglicht leichte Loslösung des Kesselsteines, verhindert absolut die Durchrostung, Korrosion der Kesselbleche und schützt bereits korrodierte Stellen vor weiterm Schaden

**Sorte R,** **rostverzehrende Eisenanstrichfarbe,** selbst bereits verrostetes Eisen! damit gestrichen, rostet nicht weiter; für alle Objekte, seien sie im Freien, unterirdisch oder im Wasser, höchst geeignet!

**Sorte L,** **sicherstes und wirksamstes Rostschutzmittel für Blankmetalle!**

**Sorte E,** **Rostschutzmittel für nass-heisswerdende Objekte!**

**Sorte G,** **Rostschutzmittel für trocken-heisswerdende Objekte!**

**Sorte S,** **widersteht Lösungen von Säuren, Alkalien und deren Dämpfen!**

Feinste Referenzen aus allen Industriekreisen!

## Leuchtag & Seidenstein

**Wien III/4, Hohlweggasse.**


Digitized by Google

# MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

**Herausgeber und Chefredakteur: Ingenieur OTTO KAUDERS, Hüttendirektor a. D.**

2. Jahrg. Wien—Leipzig, 16. März 1910 Nr. 6.

Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" erscheint zweimal monatlich. Alle Zuschriften redaktionellen wie auch administrativen Inhaltes sind nach Wien, **VI, 1, Gumpendorferstraße 18** zu adressieren. Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" kann durch den Verlag, wie auch durch jede Buchhandlung zum Preise von K 16.— = Mk. 16.— ganzjährig bezogen werden. Anzeigen werden von der Administration der „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU", wie auch von allen Annonzen-Expeditionen zu nachstehenden Preisen aufgenommen: 1/1 **Seite K 80.— = Mk. 80.—**, 1/2 **Seite K 45.— = Mk. 45.—**, 1/4 **Seite K 25.— = Mk. 25.—**, 1/8 **Seite K 15.— = Mk. 15.—**. Für Stellenanzeigen ermäßigter Tarif. Bei mehrmaliger Aufgabe eines Inserates wird ein Rabatt gewährt. Die Preise für Beilagen werden je nach Größe und Gewicht derselben auf Grund besonderer Vereinbarung berechnet.

Österr. Postsparkassen-Konto Nr. 18775. Ungar. Postsparkassen-Konto Nr. 22.218.

Kommissions-Verlag HALM & GOLDMANN, Wien, I., Opernring 19 — Leipzig, Querstraße 21.



Inhalt: Ueber Monazitaufbereiten; Betriebs- und Laboratoriums-Erfahrungen- und Versuche. Von Dr. Ing. Frd. Freise, Bergingenieur, Rio de Janeiro. — Aus Fachzeitschriften. — Gesetzgebung, Verwaltung und Sozialpolitik. — Volkswirtschaftliches. — Neue bisher nicht veröffentlichte Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofes. — Notizen. — Werksnachrichten. — Petroleum. — Montanwirtschaftiche Rundschau. — Geschäftliche und industrielle Nachrichten. — Bücherbesprechungen. — Bücherschau. — Vereinsnachrichten. — Patente.


## Ueber Monazit-Aufbereitung.

### Betriebs- und Laboratoriums-Erfahrungen und -Versuche.


Von Dr.-Ing. Frd. Freise, Bergingenieur, Rio de Janeiro.


Eine mehr als eineinhalbjährige Betätigung in einem bisher noch recht unbekannten Monazitgebiete, an der Grenze der brasilianischen Staaten Minas Geraes und Espirito Santo im Gebiete des oberen Muriahé und Pomba-Flusses, zum Zwecke der montangeologischen Erkundigung des Gebietes und der Feststellung der Bedingungen der Abbauwürdigkeit der Lagerstätten veranlaßte die Sammlung der im Nachstehenden der Oeffentlichkeit übergebenen Daten; diese können allerdings auf Vollständigkeit wohl keinen Anspruch erheben, da zur Anstellung vieler vom Verfasser weiter gewünschten Versuchsanordnungen die Beschaffungsschwierigkeiten zu groß waren, auch die Zeit anderen Aufgaben gewidmet werden mußte.

Wie bekannt sein dürfte, findet sich das als Monazit bezeichnete Mineral, im Wesentlichen aus Cerphosphat bestehend, in dem ein Teil des Cers durch La, Di, und das allein für die Bewertung in der Industrie der Glühkörper in Betracht kommende Thorium ersetzt ist, mit anderen Mineralien zusammen in Graniten, Gneissen und einigen Syeniten als accessorische Bestandmassen vor. Im allgemeinen ist der Monazit in den genannten Gesteinen in Gehalten bis 0,07% vorhanden, und nur verhältnismäßig selten kommen größere Partien von dem Mineral vor, so daß bei der heutigen Lage des Thoriummarktes überhaupt nicht an eine Gewinnung des Monazites aus anstehendem Gestein gedacht werden kann. Es wird vielmehr ausschließlich aus sekundären Lagerstätten oder Seifen erzielt, in denen es durch die Verwitterungsvorgänge und die transportierende Tätigkeit des fließenden Wassers angesammelt wurde.

Das allgemeine Bild einer solchen Seifenablagerung ist das folgende:


Digitized by Google

Unmittelbar über dem den Talboden bildenden Urgesteine ist mehr oder weniger starke Schicht des sog. cascalho abgelagert, eine Geröllschicht aus Quarz mit meist geringem tonigen Bindemittel, in dem die Rollstückchen vom Monazit nebst den beibrechenden Mineralien enthalten sind, wenn nicht überhaupt, so doch in der größten Masse. Ueber diesem cascalho folgt dann eine meist aus bedeutend feinerem Quarzsande mit erheblich mehr tonigem oder glimmerigem Bindemittel bestehende Schicht, in der in den meisten Fällen wenig fremde Mineralien enthalten sind; diese Schicht wird von den brasilianischen Bergleuten entulho genannt. Als fast taub kommt sie für die Gewinnung von Monazit nicht in Betracht. Auf dem entulho liegt dann der die heutige Vegetation tragende Boden des in der größten Zahl der Fälle versumpften „varzeas". Die Gesamtmächtigkeit der beschriebenen Ablagerung kann von ½ bis zu 6 m wechseln, wobei auf die Mächtigkeit des cascalho 10 cm bis 1½ m entfallen.

Die Gewinnung des Monazites aus diesem Gesteine zerfällt in zwei voneinander scharf getrennte Abschnitte, die Trennung der allgemein als „dunkle" zu bezeichnenden Mineralien einschließlich des Monazites von dem Quarz des cascalho, oder die Waschung und die Abscheidung dieser fremden Mineralien von dem Monazit, d. h. die Separation schlechthin.

Die mit dem Monazit auf einer Lagerstätte zusammen vorkommenden Mineralien können außer Quarz die folgenden sein: Zirkon, Rutil, Anatas, Zinnstein, Korund, Eisenglanz, Titaneisen, Spinell, Chromit, Magnetit, Chrysoberyll, Wolframit, Fergusonit, Samarskit, Thorit, Columbit, Xenotim, Andalusit, Sillimanit, Tobas, Turmalin, Axinit, Granat, u. zw. als Pyrop, Hessonit, Almandin, Cordierit, Beryll, Smaragd, Olivin, Augit, Hornblende, verschiedene Feldspäthe, mehrere Glimmer, Euxinit, Titanit und einige andere seltenere Mineralien.

Während einer großen Zahl dieser Mineralien nur die Rolle von zufälligen Begleitern zugesprochen werden kann, hat eine kleinere Gruppe den Charakter von ständigen Satelliten, mit deren Entfernung aus der Mengung mit Monazit jeder Angriff auf eine Lagerstätte dieses Minerals zu rechnen hat.

Zu diesen stets vorhandenen Begleitern gehören nach den in oben bezeichneten Untersuchungsgebiete von dem Verfasser angestellten mechanischen Analysen: Turmalin, Olivin, Augit, Hornblende, Granat, Zirkon, Rutil, Titaneisen, Magneteisen.

Aufbereitungstechnisch kann man nach der Vorhandensein oder Fehlen einiger dieser Gemengteile drei Typen von Monazitsanden unterscheiden und zwar:

Type I.: Sande mit Turmalin, Olivin, Hornblende, Augit,
Type II.: Sande mit Zirkon,
Type III. Sande mit Granaten.

wobei aber in allen drei Typen als nicht wesentlich zur Unterscheidung Eisenmineralien vorhanden sein können. Auf das Genauere hierüber werden wir weiter unten zurückkommen.

### I. Das Waschen des cascalho.

Der Prozentgehalt des cascalho im ursprünglichen Zustande an Monazit ist verhältnismäßig sehr gering, zwischen Spuren, die sich der Gewinnung entziehen, und etwa 4½% an dem übrigens hinsichtlich ihrer Verteilung keinem Gesetze gehorchenden reichsten Stellen, den sogenannten poços.

Es erhellt hieraus, daß es sich zum Zwecke einer täglichen Ausbeute von beispielsweise einer Tonne reinen Monazits um die Gewinnung von wenigstens 100 t Gesteinsgeröll handelt, aus dem die meist in sehr großer Feinheit des Kornes vorliegenden wertvolleren Mineralien zu entfernen sind. Während es sich nämlich beim eigentlichen cascalho um Gerölle von Sand feine, d. h. 1=2 mm, bis zu Nuß- und Faustgröße, in anderen Fällen um kopfgroße Geschiebe handelt, liegt der Monazit in demselben in einem solchen Grade des Aufschlusses vor, daß Korngrößen von 1½ mm bereits eine seltenere Erscheinung darstellen.

Eine aus insgesamt 236 selbstständigen Monazitlagerstätten stammende Durchschnittsprobe von etwa 500 kg Gewicht ergab bei der Trennung nach der Siebfeine das folgende Resultat:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1,7% | größer als | 2,0 mm, | |
| 3,4% | größer von | 1,5 mm | — 2,0 mm, |
| 6,5% | größer von | 0,1 mm | — 1,5 mm, |
| 11,8% | größer von | 0,7 mm | — 1,0 mm, |
| 25,2% | größer von | 0,4 mm | — 0,7 mm, |
| 16,4% | größer von | 0,2 mm | — 0,4 mm, |
| 34,6% | feiner als | 0,2 mm | |
| 100,00 | | | |

Liegt in dieser Feinheit des Aufschlusses bereits eine ziemliche Erschwerung des Sonderungsprozesses, so noch mehr in der großen Annäherung der verschiedenen Mineralien in den spezifischen Ge-

Digitized by Google

wichten. Diese letzteren liegen, wie die folgende Zusammenstellung zeigt, zwischen 3,2 und 5,2. Turmalin 3,2—3,4. Olivin 3,3—3,6, Augit 3,3—3,7, Hornblende 3,3—3,9, Granat 3,4—4,3, Rutil 4,2—4,4, Zirkon 4,4—4,7, Titaneisen 4,5—5,2, Magneteisen 4,9—5,3, **Monazit** 4,9—5,3.

Diese große Annäherung der einzelnen Mineralien des Gemenges in den spezifischen Gewichten aneinander bedingt es, daß bei der Aufbereitung des cascalhos in erster Linie der Grundsatz zu befolgen ist: erst klassieren, dann sortieren. Die Klassierung hat sich in eine Vorklassierung und eine Fertigklassierung zu scheiden, von denen jene die Gerölle mit mehr als 20 mm Korngröße abzuscheiden hat, diese den Kornvorrat von weniger als 20 mm auf sich zu nehmen hat.

Da eine Zerkleinerung der Lagerstättenbestandteile in keinem Falle vorkommt, so genügt als Vorzerkleinerungsanlage einfach je nach dem in Aussicht genommenen Tagesquantum eine einzelne oder eine Gruppe von Läutertrommeln mit Hinterschaltung eines Siebes von 20 mm Lochweite. Da das cascalho nur in seltenen Fällen eine sehr lettige Beschaffenheit aufweist, so genügt eine gewöhnliche Läutertrommel, wie sie z. B. von Humboldt, Krupp und Anderen auf den Markt gebracht werden, auch ohne Messerwelle den Anforderungen an eine Leistung von 25—30 t cascalho in 10stündiger Arbeitszeit vollauf.

Aus den Läutertrommeln gelangt das bis auf 20 mm Korngröße verjüngte Material in die eigentlichen Klassiertrommeln, oder auch sogleich auf die Vorkonzentrationsapparate, als welche sich in umfangreichen Versuchen des Verfassers die von den Amerikanern als sluice-boxes von den Portugiesen als bicas bezeichneten Langvollheerde vorzüglich bewährt haben.

Die dem eigentlichen Konzentrationssiebe, einem 60×80 qcm großem Stahldrahtgeflechte von 3 mm Lochweite, vorgelegte geneigte Ebene, über welche das im Obergraben angestaute Wasser durch einen einfachen Fächer verteilt herabfließt, gestattet eine innigste Mischung des Wassers mit dem an sich schon reinen cascalho, so daß die Arbeit des das Durchrührung des Gemisches besorgenden Mannes eine einfache ist; die Arbeitsergebnisse in größerem Betriebsperioden waren nach Ermittlung des Verfassers die folgenden:

Zur Bedienung eines solchen Apparates gehören drei Personen, ein Aufgeber, ein Mann am Siebe und ein Hilfsarbeiter in dem unteren Teile des Apparates zur Umrührung des Durchganges mit der Kratze. Gegebenenfalls kann man den Aufgeber noch ersparen, wenn man einen Kasten für das in die bica zu gebende Material anzuordnen in der Lage ist, aus dem das Aufgabegut selbsttätig in das Sieb rinnt. Der Unterkasten des Waschapparates kann zwei bis vier, im Mittel drei Handkarren gewaschenen Materials fassen, d. h. etwa 300 kg. Bei der durch Versuche gewonnenen Annahme der Verjüngung des aufgegebenen Gutes auf ein Fünftel entsteht dieses Quantum aus 1½ t Siebgut; zu dessen Durcharbeitung einschließlich der Entfernung des Siebrückstandes sind durchschnittlich 40 Minuten erforderlich, so daß sich die Tagesleistung eines solchen Waschapparates auf 15 Chargen bei Annahme einer reinen Arbeitszeit von 10 Stunden errechnet. Diese bica-Produkte weisen im Mittel einen Gehalt von 12% an Monazitbegleitmineralien mit etwa einem Drittel an Monazit auf, mithin ergeben sich aus einem Apparate arbeitstäglich etwa 180 kg Monazit. Zur Erzielung einer Tonne Monazits würden demnach 6—7 gleiche Apparate aufzustellen und zu bedienen sein.

Hieraus ergibt sich folgende Arbeitskostenberechnung:

A. Anlagekapital:

| | |
|---|---|
| Eine bica beansprucht: ¾ Dutzend Bretter, 5 m lang, 30 cm breit | 16 $ 500 |
| 0,65 qm Stahldrahtsieb | 19 $ 000 |
| Eisenzubehörteile | 1 $ 000 |
| Schreinerarbeit und Aufstellung | 3 $ 000 |
| | 39 $ 500 |

Uebertrag Anlagekosten für eine bica 39 $ 500

Demnach Gesamtanlagekosten 237 $ 000 für 6 gleiche Apparate.

B. Unterhaltungskosten.

Eine wie angegeben gebaute bica hat eine volle Lebensdauer von wenigstens zwei Jahren; werden ihre Anlagebeträge mit 50% amortisiert, so entfällt bei Benutzung von sechs Apparaten auf die Tonne aufbereiteten Monazits bei Annahme von 250 Arbeitstagen pro Jahr ein Betrag von etwa 480 rs. m. n.

In jedem Jahr sind zu ersetzen:

| | |
|---|---|
| pro bica: zwei Siebbespannungen | 38 $ 000 |
| zwei bica-Böden | 5 $ 000 |
| Sa. | 43 $ 000; |

Digitized by Google

infolgedessen sind im Laufe der zwei Betriebsjahre für die sechs Apparate an Reparaturen aufzuwenden 516 $ 000, womit auf eine Tonne erzeugten reinen Monazits der Betrag von 1 $ 320 m. n. entfällt.

C. Betriebskosten. pro bica:

An Bedienung pro Tag zwei Mann, ein Junge, zusammen 5$ 000.

Aus diesen Daten ergibt sich folgende Zusammenstellung:

| | |
|---|---|
| Amortisationsbetrag pro t Monazit | 0 $ 480, |
| Reparaturkostenaufwendung | 1 $ 320, |
| Bedienungskosten | 30 $ 000. |
| | Sa. 31 $ 800 m. n. |

Wie bereits oben angegeben, geht aus dem Waschprozesse auf der bica ein Erzeugnis hervor, welches bei etwa 12% Begleitmineralien bis zu vier Prozent Monazit aufweist. Ehe dieses weiter angereichert werden kann, empfiehlt es sich dasselbe einer Klassierung auf Feinsieben zu unterziehen, um darnach die Sortierung um ein Erhebliches schärfer werden zu lassen.

Gemäß umfangreichsten Versuchen des Verfassers mit den Durchgängen der bicas, welche Körnergemenge von 0 bis 3 mm darstellten, empfiehlt es sich, bei der Klassierung die folgenden Körnerabstufungen zu wählen:

0 bis 0,8 mm, 0,8 bis 1,5 mm, 1,5 bis 2,0 mm, 2,0 bis 2,5 mm, 2,5 bis 3,0 mm.

Welche Art der Klassierungsapparate man nimmt, hängt ganz von den örtlichen Verhältnissen ab; wegen der Bedienungslosigkeit empfehlen sich Trommeln eher als Flachsiebe, obwohl diese auf dem ganzen Umfange, jene aber nur auf einem kleinen Teile desselben arbeiten.

Die einzelnen Körnerklassen sind getrennt anzureichern; hierfür stehen eine Reihe von Heerden zur Verfügung, wenn man es nicht vorzieht, die in der Trübe enthaltenen Quarzsande zum größten Teile vor dem Beschicken des Heerdes durch eine Serie von Stromapparaten — Spitzlutten — nach dem Prinzipe der Gleichfälligkeit unter Zuhilfenahme eines aufsteigenden Klarwasserstromes abzuscheiden. Eine vom Verfasser in Anwendung gebrachte Modifikation der aus der Aufbereitungslehre wohlbekannten Heberwäsche gab gleichermaßen in allen Versuchen befriedigende Resultate.

Zur Vornahme der Heerdarbeit, standen dem Verfasser je ein Kruppscher Schüttelheerd System Ferraris und ein Humboldtscher Schüttelheerd aus dritter Hand entliehen, zur Verfügung. Soweit sich das den Versuchen unterworfene Material überhaupt für die Verarbeitung auf Heerden eignete, muß dem Humboldtschen Heerde nach den Erfahrungen des Verfassers der Vorrang zuerkennt werden, da seine Stundenleistung bei einem Material von 0,5—1,5 mm Korn um etwa 18% höher war als die des Kruppschen Herdes, der sich überdies durch eine ziemliche Schwerfälligkeit in der Regulierung und durch geringere Elastizität bei der Stoßbewegung bemerkbar machte. Eben dieser geringere Grad von Elastizität, dessen notwendige Folge eine ungenügende Auflockerung des Herdgutes während des Stoßes ist, veranlaßt überdies beim Kruppschen Herde einen um etwa 20% größeren Verbrauch an Brausewasser, wodurch der Herd in einer wasserarmen Betriebsstätte leicht recht unwirtschaftlich werden kann.

(Fortsetzung folgt.)

## AUS FACHZEITSCHRIFTEN.

### Hebezeuge und Transportanlagen.

**Die Erwärmung der Bremswerke bei Bremsseilbahnen.** Dipl. Ing. Emil Klapper, Berlin. Die Arbeit bezieht sich auf Seilbahnen, bei denen die parallel zur Strecke wirkenden Schwerkraftskomponenten den bergabziehenden Wagen in ihrer Summe größer, als die gesamten Bewegungswiderstände sind, selbst der Energieüberfluß durch Bremsung in unschädliche Wärme übergeführt werden muß.

Es wird dann das Bremswerk der Anden-Loche der Argentinischen Regierung besprochen (Z. d. V. d. J. 1906. S. 1769 u. f.), die von Ad. Bleichert u. Co. gebaut und für die Förderung von Kupfererz bestimmt ist. Hierauf entwickelt der Verfasser eine Rechnungsweise zur Bestimmung der dauernd ohne Zufuhr abzubremsenden Energie der Bremszeit, der erforderlichen Ruhepausen des Bremswerkes Polytechnisches Journal Nr. 32. Bd. 323.) We. und der Abmessungen des Bremswerkes. (Dinglers

## GESETZGEBUNG, VERWALTUNG, SOZIALPOLITIK.

**Sperrverpflichtung beim Kuxenkauf.** Mit dieser prinzipiell wichtigen Materie hatte sich, wie wir schon kurz berichteten, jüngst das deutsche Reichsgericht zu beschäftigen. Dem betreffenden Rechtsstreit lag folgender Tatbestand zugrunde: Am 14. und 16. November 1905 verkaufte die Klägerin, Bankier C. in Hannover, dem Beklagten, Bankier St. in Nordhausen, 20 Kuxe der Gewerkschaft Hubertushall zum Preise von je M 180, wobei

Digitized by Google

bedungen wurde, daß die Kuxe vor dem 1. April 1906 nicht unter M 300 pro Stück an den Markt gebracht werden dürften. Mit der gleichen Sperrverpflichtung hatte die Klägerin die Papiere von dem Bankhause der Gewerkschaft K. in Hannover gekauft. Der Beklagte verkaufte sie weiter an den Bankier S. in Schmalkalden. Durch diesen oder seinen Abnehmer gerieten sie an die Börse, wo sie von K. Ende November 1905 zum Kurse von M 245 aufgekauft wurden. Nachdem die Klägerin auf Verlangen des K. die Papiere zum Preise von je M 255 wieder übernommen hatte, erhob sie Klage auf Ersatz. Im Laufe des Prozesses forderte sie ferner Erstattung der Zubussen, die sie im Mai, Juni und September 1906 in Höhe von M 25, M 20 und M 30 pro Kux hatte zahlen müssen. Der Schlußantrag lautete auf Verurteilung des Beklagten, Zug um Zug gegen Aushändigung der 20 Kuxe M 6200 (nämlich 20 mal 235 und 20 mal 75 M) nebst Zinsen zu zahlen. Die beiden Vorinstanzen hatten im Sinne des Klageantrages erkannt; die Revision wurde vom Reichsgericht mit folgenden Ausführungen zurückgewiesen:

I. Eine Sperrverpflichtung wird vereinbart, um den Kurs der ungesperrten Stücke hochzuhalten. Irgend etwas Anstössiges liegt hierin nicht. Die Ansicht des Beklagten, die Geschäfte vom 14. und 16. Dezember 1905 seinen nach BGB. § 133 nichtig gewesen, ist von den Vorinstanzen mit Recht abgelehnt.

II. Die Frage, ob der Beklagte seine Vertragspflicht verletzt hat, hängt wesentlich von der Auslegung der Sperrklausel ab. Das Oberlandesgericht nimmt die Uebereinstimmung mit dem Sachverständigen D. an, daß, wer ein Papier mit Sperrpflicht kaufe, unbedingt dafür aufkommen müsse, wenn es durch seinen Abkäufer oder durch einen ferneren Nachmann an den offenen Markt gebracht werde. Es genüge nicht, daß der Käufer die Sperrklausel beim Weiterverkauf stipuliere, vielmehr geschehe der Weiterverkauf auf seine Gefahr.

**Giltigkeitserklärung eines Kalibohrvertrages.** Im Jahre 1890 hatten die Kaliwerke Salzdethfurt mit den fünf Vertretern der Forstgenossenschaft Fünfberge einen Kalibohrvertrag abgeschlossen, dessen Giltigkeit, da die Genossenschaft sich weigerte die aus dem Vertrage sich ergebenden Verpflichtungen zu erfüllen, von den genannten Kaliwerke durch Klage beim Landesgericht Hildesheim einzustellen beantragt wurde. Die beklagte Genossenschaft hatte geltend gemacht, daß der Vertrag deshalb ungiltig sei, weil nur je ein Vertreter von den fünf Gemeinden, die die Genossenschaft bildeten, den Vertragsverhandlungen beigewohnt und den Vertrag unterschrieben hätten, während es von altersher Brauch gewesen sei, daß nur sämtliche 153 Anteilbesitzer wichtige Beschlüsse, wie der Kalivertrag es unzweifelhaft sei, fassen konnten. — Nach etwa sechsjähriger Dauer wurde der Prozeß jetzt vom Oberlandesgericht Celle zu Gunsten der Kaliwerke Salzdethfurt entschieden. Das Gericht nahm an, daß die fünf Vertreter der Beklagten, die in einer vorhergegangenen Versammlung in jeder Gemeinde zum Zwecke der Vertragsverhandlungen gewählt seien, als Generalbevollmächtigte der Genossenschaft anzusehen seien und der von ihnen im Namen der Genossenschaft getätigte Vertrag daher zu Recht bestehe. Es handelt sich um ein Areal von 26 ar 21 qm Größe; als Preis für jeden Morgen waren M 2000 festgesetzt; beteiligt an diesem Grundbesitz sind die Ortschaften Dethfurt, Wesseln, Groß-Düngen, Hockeln und Klein-Düngen.

**Haftpflicht bei mangelhaft gekühlten Briketts.** Die Firma Braunkohlen- und Brikett-Verkaufsverein, G. m. b. H. in Köln hatte der Rheinischen Transportgesellschaft in Frankfurt a. M. den Alleinverkauf ihrer Industriebriketts für Mittel- und Süddeutschland übertragen. Im August und September 1904 gerieten auf vier von der Rheinischen Transportgesellschaft im Rheinauhafen bei Köln beladenen Schiffen die von dem Brikett-Verkaufsverein gelieferten Briketts in Brand. Die Empfängerin kürzte deshalb den Kaufpreis um 9828,40 Mark. Daraufhin erhob die Lieferantin Klage auf Zahlung eines Teilbetrages von 5192,40 Mark. Die Beklagte entgegnete, die Klägerin habe ungenügend abgekühlte und damit zur Versendung ungeeignete Ware geliefert. Zufolge eines bei der Ablieferung nicht erkennbaren Mangels seien die Briketts durch Selbstzündung in Brand geraten.

Das Landgericht erkannte nach dem Klageantrage auf Zahlung der Kaufsumme. Die Berufung der Klage wurde vom Oberlandesgericht Köln zurückgewiesen. Das Oberlandesgericht nimmt zwar an, daß der auf der Lieferung ungenügend abgekühlter Ware beruhende Mangel der Transportfähigkeit der Briketts ein erheblicher Mangel an Tauglichkeit zu dem nach dem Vertrage vorausgesetzten Verbrauch im Sinne des § 459 des Bürgerlichen Gesetzbuches gewesen wäre, erachtet aber auf Grund der Zeugenaussagen für erwiesen, daß die Klägerin vollständig abgekühlte und damit fehlerfreie Ware geliefert habe. Sodann ist ausgeführt, daß auch die von der Beklagten vertretenen weiteren Beweise zu einem anderen Ergebnisse nicht führen könnten, weil den unter Beweis gestellten Tatsachen nicht zu entnehmen wäre, daß die Brände durch von innerer Wärme der Ware herrührende Selbstentzündung entstanden seien. Im Hinblick auf die bekannte Feuergefährlichkeit der Briketts, den regen Schiffsverkehr auf dem Rhein und in Anbetracht des Umstandes, daß die mit den Briketts beladenen Schiffe bewohnt gewesen seien, liege noch eine Reihe anderer möglicher Ursachen der Entzündung vor, namentlich Funkenflug und Brandstiftung.

Die gegen das Urteil des Oberlandesgerichtes Köln eingelgte Revision der Beklagten hatte keinen Erfolg und wurde vom II. Zivilsenat des höchsten Gerichtshofes zurückgewiesen. Es heißt in den Entscheidungsgründen noch, daß eine vertragswidrige Beschaffenheit der Ware nach den Feststellungen des Oberlandesgerichtes nicht vorliege. Die Beweise der Beklagten seien alle gehört worden. Ob ein Sachverständiger zu hören war, habe das Gericht selbst zu entscheiden gehabt. Daß die Selbstzündung der Briketts durch Verladen entstanden sei und die Klägerin dies behauptet habe, treffe nicht zu. Vielmehr habe die Klägerin ausdrücklich vorgetragen, daß nebst der Selbstentzündung noch andere Möglichkeiten in Betracht kämen. (Akt. Z. 121/09 — 7. Dez. 1909.)

Digitized by Google

## ■ ■ ■ VOLKSWIRTSCHAFTLICHES. ■ ■ ■

**Unfallhäufigkeit und Lohnhöhe.** In seiner Nummer vom 22. v. M. berichtet der „Bergknappe", das Organ des Gewerkvereines christlicher Bergarbeiter Deutschlands, über die Rechnungsergebnisse der deutschen Knappschafts-Berufsgenossenschaft und stellt dabei fest, daß die Zahl der Unfallverletzungen auf tausend Vollarbeiter von 126 in 1905 und 1907 auf 130 in 1908 gestiegen ist. Diese Entwicklung glaubt er mit dem Rückgang der Löhne erklären zu sollen. „Die Lohnreduzierungen sollten wieder wettgemacht werden, durch erhöhte Anstrengungen, manchmal unter Außerachtlassung der nötigen Vorsichtsmaßregeln. Es ist eine alte Erfahrung: schlechte Gedinge erhöhen die Unfallziffern." Dabei betrug der Lohnrückgang im deutschen Bergbau wie er selbst angibt, nur M 6 (1907 = M 1407, 1908 = M 1401), viel bedeutender war er dagegen im Ruhrbergbau (Sektion 2), wo er sich auf M 54 (1907 = 1693, 1908 = M 1639) stellte. Gleichwohl ist hier im Gegensatz zu der Gesamtberufsgenossenschaft die Unfallziffer nicht gestiegen, sondern gefallen und zwar wurden 1907 16 97 entschädigungspflichtige Unfälle auf 1000 Versicherte gezählt, 1908 aber nur 15,99. Den Nachweis der von ihm behaupteten „erhöhten Anstrengung" der Belegschaften zu erbringen, welche die Steigerung der Unfallziffer bewirkt haben soll, dürfte dem „Bergknappen" nicht möglich sein. Die Feststellung der Anstrengung, d. i. des Leistungsaufwandes der Bergleute, begegnet sehr großen Schwierigkeiten; den besten Anhaltspunkt für ihre Beurteilung bietet das in der Schicht auf den Kopf der Gesamtbelegschaft (a) oder der eigentlichen Bergarbeiter (b) erzielte Förderergebnis. Dieses stellte sich (in Tonnen):

| | Ruhrbezirk | | Oberschlesien | | Saar | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | a | b | a | b | a | b |
| 1905 | 0,855 | 1,781 | 1,115 | 2,106 | 0.793 | 1,349 |
| 1906 | 0,885 | 1,806 | 1,165 | 2,202 | 0,786 | 1,347 |
| 1907 | 0,849 | 1,741 | 1,185 | 2,262 | 0,742 | 1,322 |
| 1908 | 0,821 | 1,698 | 1,125 | 2,170 | 0,756 | 1,537 |

Mit Ausnahme des Saarbezirkes finden wir mithin in 1908 eine Schichtleistung, die bedeutend zurückbleibt. Es läge daher nahe, eher eine Minder- als die behauptete Mehranstrengung der Belegschaften für 1908 im Vergleich mit den Vorjahren anzunehmen. Aber wie dem auch sei, so einfach, wie die Bergarbeiterblätter es sich mit der Erklärung der Unfallziffer es sich machen, liegt die Sache denn doch nicht. Es ist ja sehr bequem zu behaupten, in der Hochkonjunktur werde die Unfallziffer durch die Antreiberei gesteigert und beim Niedergang der Konjunktur wirke, die infolge des Lohndrucks den Bergleuten aufgezwungene Mehranstrengung, in der gleichen Richtung. Zutreffend ist diese Behauptung darum noch lange nicht. So war z. B. in dem Hochkonjunkturjahr 1900 im Ruhrbezirk die Zahl der tödlichen und der Entschädigungspflichtigen Unfälle mit 2,342 und 14,19‰ erheblich niedriger als im Durchschnitt der Jahre 1896/1900, wo sie 2,63 und 15,10‰ betrug. Das letzte Hochkonjunkturjahr 1907 erforderte zwar mehr Todesopfer als die vorhergehenden Jahre, die Zahl der entschädigungspflichtigen Unfälle war jedoch mit 16,97‰ beträchtlich kleiner als in den vier Vorjahren wo sie sich zwischen 17,09 und 18,40‰ bewegte

Es wäre dringend zu wünschen, daß die Arbeiterblätter bei der Behandlung dieser Frage etwas sorgsamer zu Wege gingen, das wird jedoch so lange schwerlich geschehen, als sie in der hohen Zahl der Verunglückungen, die bedauerlicher aber auch unvermeidlicher Weise dem Bergbau eignet, ein zugkräftiges Agitationsmittel erblicken.

---

## NEUE, BISHER NICHT VERÖFFENTLICHTE ENTSCHEIDUNGEN DES VERWALTUNGSGE- ■■■■■■ RICHTSHOFES. ■■■■■■

**Bauführung über Grubenfeldern: Die Einwendung gegen die Erteilung des Baukonsenses, es werde bei Fortschreiten des Abbaues wegen der zu erwerbenden Senkungen, zu Betriebsbeschränkungen und Schadenersatzansprüchen kommen, ist nicht zu berücksichtigen. Zu der Einwendung, es werde hiernach Gefahr für Eigentum und Leben der Oberflächner entstehen, erscheint der Bergbauunternehmer nicht legitimiert.** Entsch. d. Verw. G.-H. v. 7. April 1909, Z. 2777.

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerde der W. B. und E.gewerkschaft gegen die Entscheidung des k. k. Ministeriums des Innern vom 14. Oktober 1907, Z. 24.694, betreffend eine Bausache als unbegründet abgewiesen.

Entscheidungsgründe:

Mit der angefochtenen Entscheidung wurde in letzter Instanz der Konsens zum Baue eines Wohnhauses auf der über dem Grubenfelde der beschwerdeführenden Gewerkschaft in D. gelegenen Grundparzelle Nr. 449 in O. unter Hinzufügung besonderer Bedingungen zu den von beiden Unterinstanzen festgesetzten erteilt.

Die Beschwerde ficht diese Entscheidung aus dem bereits im Administrativ-Verfahren geltend gemachten Grunde an, daß das Bauterrain sich infolge des durchgeführten Abbaues von 7 Flözen noch in Bewegung befinde, nicht beruhigt sei, und im Verlaufe des nächsten Jahres, also im Jahre 1908 der Abbau des mächtigen Flözes neuerlich stark in Bewegung kommen müsse, so daß es für Bauzwecke tatsächlich untauglich sei. Die zu erwartende, ganz bedeutende Senkung zufolge des Pfeilerabbaues des E.- und des F.-Flözes würde erst in mehreren Jahren als beendigt zu betrachten sein. Mit Rücksicht auf die große Zahl und Mächtigkeit der abgebauten Flöze und die verhältnismäßig geringe Ueberlagerung sei keine Gewähr für Eigentum und Leben der Inwohner vorhanden.

Die Beschwerde rügt ferner die Mangelhaftigkeit des durchgeführten Verfahrens, weil der kommissionellen Verhandlung über die Zulässigkeit des Baues kein montanistischer Bausachverständiger beigezogen, die späterhin infolge des Statthaltereikurses der beschwerdeführenden Gewerkschaft erfolgte Einvernehmung des Revierbergamtes nicht in Gegenwart der Parteien erfolgt und die im Ministerialrekurse der beschwerdeführenden

Digitized by Google

Gewerkschaft gestellten Beweisanträge über die Neigung des Terrains zum Rutschen durch geologische Untersuchungen nicht erledigt worden seien.

Der Verwaltungsgerichtshof hat sich bei der Entscheidung der Beschwerde von der Erwägung leiten lassen, daß die Einwendungen der beschwerdeführenden Gewerkschaft gegen den erteilten Baukonsens ausschließlich die Besorgnis zum Ausdrucke bringen, es könnte die beschwerdeführende Gewerkschaft infolge der Errichtung des projektierten Gebäudes gewissen Betriebsbeschränkungen und Ersatzleistungen unterworfen werden.

Die Bauordnung für Schlesien vom 2. Juni 1883, L. G. Bl. Nr. 26 bietet nun keinen gesetzlichen Anhaltspunkt dafür, daß die Rücksicht auf die Möglichkeit schrankenloser Schadenersatzleistungen ausgesetzter Ausbeutung eines Bergbaues zu jenen öffentlichen Rücksichten baupolizeilicher Natur gehöre, welche durch Versagungen des Baukonses auf Antrag der an dem Unterbleiben des Baues interessierten Bauunternehmung zu wahren seien. Die Baubehörden sind darum in vollem Rechte wenn sie, wie dies auch im vorliegenden Fall geschehen ist, eine Einwendung solchen Inhaltes, als jeder Beziehung auf das von ihnen zu wahrende öffentliche baupolizeiliche Interesse entbehrend, zurückweisen und soweit sie der Geltendmachung privatrechtlicher Ansprüche dienen, auf den Rechtsweg verweisen.

Zur Geltendmachung von Besorgnissen für die Sicherheit des zu errichtenden Gebäudes und seiner Bewohner konnte aber die beschwerdeführende Gewerkschaft nicht legitimiert erachtet werden.

Da nun die Beschwerdepunkte, welche die Mangelhaftigkeit des Verfahrens betreffen, alle darauf abzielen, über die Frage der Sicherheit des projektierten Baues und seiner Bewohner, zu deren Wahrung die beschwerdeführende Gewerkschaft nicht legitimiert ist, eine verläßlichere Erhebung herbeizuführen, als es nach Anschauung der beschwerdeführenden Gewerkschaft die durchgeführte Erhebung gewesen ist, so entfiel für den Verwaltungsgerichtshof die Notwendigkeit, auf die Prüfung einzugehen, ob die behaupteten Mängel wirklich unterlaufen seien.

## NOTIZEN.

**Personalien.** Der Kaiser hat den Präsidenten des Verwaltungsrates der Aktiengesellschaft Gebrüder Böhler & Co. in Wien, Friedrich Böhler das Komtur-Kreuz des Franz Josef-Ordens, dem Generaldirektor dieser Aktiengesellschaft Eugen Friedländer den Orden der eisernen Krone dritter Klasse und dem Oberbeamten Leopold Bierenz den Titel eines kaiserlichen Rates verliehen.

Zu Laienrichtern aus dem Handelsstande beim Landesgerichte Klagenfurt wurden die Herren Hermann Mitteregger, Zentraldirektor der Bleiberger Bergwerks-Union in Klagenfurt, Ludwig Moschner, Fabriksinhaber in Klagenfurt, ernannt.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Zentralinspektor der Steinkohlenwerke der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn-Gesellschaft, Oberbergrat Dr. Johann Mayer in Wien, anläßlich seines Uebertrittes in den dauernden Ruhestand von der Funktion als Mitglied des ständigen Komitees zur Untersuchung von Schlagwetterfragen in Wien unter voller Anerkennung seiner auf dem Gebiete der Schlagwetterbekämpfung entwickelten hingebungsvollen und ersprießlichen Tätigkeit enthoben und den Berginspektor der Kohlenwerke der Mährisch-Ostrauer Steinkohlengewerkschaft Marie Anne, Moriz Lendl in Marienberg als Mitglied in dieses Komitee berufen.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Bergverwalter Karl Karger von Brüx nach St. Joachimsthal, den Bergmeister Franz Weickhardt von St. Joachimsthal nach Idria und den Bergmeister Johann Nager von Klausen nach Brüx überstellt.

Der Ingenieur-Assistent Hans Lange wurde vom Doblhoff III-Schachte in Modlan auf den Adolf Marie-Schacht in Ullersdorf der Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft übersetzt.

Die Berghauptmannschaft Klagenfurt hat nach eingeholter Zustimmung des Justizministeriums an Stelle des verstorbenen Landesgerichtsvizepräsidenten Doktor August Freihernn von Odelga den Vizepräsidenten des Landesgerichtes Hofrat Graf Maximilian Morocutti zum Vorsitzenden des Schiedsgerichtes für die Bruderladen im Revierbergamtsbezirke Graz ernannt.

**K. k. montanistische Hochschule in Leoben.** Der Minister für öffentliche Arbeiten hat an der montanistischen Hochschule in Leoben mit fünfjähriger Funktionsdauer berufen:

A. als Mitglieder der Prüfungskommission für die II. Staatsprüfung der Fachschule für Bergwesen:

August Aigner, k. k. Oberbergrat i. R. in Graz, Otto Berger, Bergdirektor des Westböhmischen Bergbau-Aktienvereines in Pilsen, Josef Billek, k. k. Hofrat und Vorstand der k. k. Bergdirektion in Idria, Dr, Richard Canaval, k. k. Hofrat und Berghauptmann in Klagenfurt, Hugo Drolz, Bergdirektor der österreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaft in Teschen, Dr. August Fillunger, k. k. Bergrat und Zentraldirektor der „Witkowitzer Steinkohlengruben" in Mährisch-Ostrau, Dr. Josef Gattnar, k. k. Hofrat und Berghauptmann in Wien, Max Ritter von Gutmann, k. k. Bergrat und Gewerke in Wien, Nikolaus Herrmann, fürstlich Schwarzenbergscher Bergdirektor in Schwarzbach, Ludwig Heß von Hessenthal, k. k. Bergrat und Bergdirektor i. R. in Graz, Hans Höfer, k. k. Hofrat und o. ö. Professor an der montanistischen Hochschule in Leoben, Wilhelm Klein, k. k. Ministerialrat im Ministerium für öffentliche Arbeiten, Friedrich Krätschmer, Berginspektor i. R. in Wien, Florian Lederer, a. o. Professor der montanistischen Hochschule in Leoben, Emerich Miller Ritter von Hauenfels, Bergingenieur und Gewerke in Graz, Ferdinand Pleschutznig, k. k. Bergrat und Oberbergverwalter der Oesterreichischen Alpinen Montangesellschaft i. R. in Klagenfurt, Franz Poech, Hofrat im k. u. k. Gemeinsamen Finanz-Ministerium in Angelegenheiten Bosniens und der Herzegovina, Anton Edler von Posch, k. k. Mi-

Digitized by Google

nisterialrat im Ministerium für öffentliche Arbeiten, Hugo Preuß, k. k. Hofrat und Vorstand der k. k. Bergdirektion in Brüx, Vinzenz Ranzinger, königlich ungarischer Bergrat in Wien, Karl Reutter, k. k. Oberbergrat und Bergdirektor der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft in Kladno, Dr. Edmund Riel, k. k. Hofrat und Berghauptmann in Krakau, Max Ruckgraber, k. k. Bergrat und Bergdirektor der Oesterreichischen Alpinen Montan-Gesellschaft in Seegraben bei Leoben, Anton Rücker, k. k. Oberbergrat in Wien, Julius Sauer, k. k. Oberbergrat in Wien, Karl Schedl, k. k. Oberbergrat und Vorstand der k. k. Salinenverwaltung in Ischl, Anton Schernthaler, k. k. Hofrat i. R. in Klagenfurt, Emil Sedlaczek, k. k. Oberbergrat und Bergdirektor i. R. in Graz, Ludwig Sterba, Bergdirektor der Oesterreichischen Alpinen Montangesellschaft in Fohnsdorf, Wilhelm Urban, Bergdirektor der Zieditz-Haberspirker Braun- und Glanzkohlengewerkschaft in Zieditz, Viktor Waltl, o. ö. Professor an der montanistischen Hochschule in Leoben, Karl von Webern, k. k. Sektionschef i. R. in Preglhof bei Bleiburg, Ludwig Wessely, Bergdirektor der Nordböhmischen Kohlenwerks-Gesellschaft in Brüx, Ferdinand Zach, Bergdirektor der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke in Teplitz-Schönau, Johann Zadrazill, k. k. Oberbergrat i. R. in Wien.

B. als Mitglieder der Prüfungskomission für die II. Staatsprüfung der Fachschule für Hüttenwesen:

Josef von Breuer, Direktor der Oesterreichischen Alpinen Montangeselschaft in Donawitz, Josef Gängl von Ehrenwerth, o. ö. Professor an der montanistischen Hochschule in Leoben, Anton Ritter von Kerpély, Generaldirektor der Oesterreichischen Alpinen Montan-Gesellschaft in Zeltweg, Alois Peithner Ritter von Lichtenfels, Zentral-Betriebsdirektor der Oesterreichischen Alpinen-Montangesellschaft i. R. in Wien, Demeter Petrovits, k. k. Hofrat und Direktor des k. k. Hauptmünzamtes in Wien, Ignaz Prandstetter, freiherrlicher Mayr von Melnhof'scher Oberverweser i. R. in Leoben, Johann Preiner, Direktor des Gußstahlwerkes der Aktiengesellschaft Gebrüder Böhler und Komp. in Kapfenberg. Wilhelm Schmidhammer, Direktor des gräflich Thurnschen Stahlwerkes in Streiteben, Friedrich Schuster, Generaldirektor der Witkowitzer Berg- und Eisenhütten-Gewerkschaft in Witkowitz, Franz Schraml, a. o. Professor an der montanistischen Hochschule in Leoben, Thomas Stapf, k. k. Bergrat und Generaldirektor der Ternitzer Stahl- und Eisenwerke der Firma Schöller und Komp. in Ternitz, August Zahlbruckner, Berg- und Hüttendirektor i. R. in Graz, August Zahlbruckner, Werksdirektor der Oesterreichischen Alpinen Montan-Gesellschaft in Eisenerz, Friedrich Zeyringer, Verweser der Aktiengesellschaft Gebrüder Böhler und Komp. in Vordernberg.

Aus den oben angeführten Kommissionsmitgliedern wurden für die laufende Funktionsdauer ernannt: der o. ö. Professor Hofrat Hans Höfer zum Vorsitzenden und der k. k. Oberbergrat und Bergdirektor i. R. Emil Sedlaczek zum Stellvertreter des Vorsitzenden der unter A bezeichneten Prüfungskommission, ferner der o. ö. Professor Josef Gängl von Ehrenwerth, zum Vorsitzenden und der freiherrlich Mayr von Melnhof'sche Oberverweser i. R. Ignaz Prandstetter zum Stellvertreter des Vorsitzenden der unter B verzeichneten Prüfungskommission.

**Besitzveränderungen.** Herr Kurt Seebom, Bergdirektor in Königswerth, erwarb 10.100 Anteile an der Britannia-Kohlenwerke, Gesellschaft m. b. H., in Königswerth von Sir Waldie Griffith Baronet.

Marie Freifrau von Reitzenstein, Staatsbeamtenswitwe in Karlbad hat bei der exekutiven Versteigerung in Eger die 2.16 Anteile der Klara und Barbara Eckl an der Dreifaltigkeitszeche in Sodau erstanden.

Vom k. k. Bezirksgerichte in Karlsbad wude die Franz de Paulazeche in Mühldorf der verstorbenen Josefa Loquay ihrem Gatten Johann Loquay in Fischern eingeantwortet.

Herr Stadtbaumeister in Karlsbad, Josef Waldert, hat die dem Herrn Richard Reichl gehörige Hälfte der Karoli-Brennkohlenzeche in Münchhof käuflich erworben.

**Neue Aufbereitungsanlage.** Ueber das bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft in St. Joachimsthal durch Herrn Richard Tiebel eingebrachte Ansuchen findet die Erhebung wegen Konsentierung der von der Gewerkschaft Goldenhöhe zu erbauenden Aufbereitungsanlage für Zinnerze in Goldenhöhe am 22. März l. J. statt.

**Gewerkentage.** Zufolge Auftrages der k. k. Berghauptmannschaft in Prag werden beim k. k. Revierbergamte Elbogen am 6. April l. J. folgende Gewerkentage abgehalten.

a) Bartholomäigewerkschaft in Imligau um 11 Uhr vormittags,

b) Rudolfigewerkschaft in Grünlas um 2 Uhr nachmittags,

c) Antonigewerkschaft in Grünlas um 3 Uhr nachmittags,

d) Caroligewerkschaft in Grünlas um 4 Uhr nachmittags.

Die Tagesordnung ist folgende:

1. Wahl der Direktion. — 2. Festsetzung der Vollmacht des Direktors. — 3. Rechnungsabschluß, Bilanz über die verflossenen Verwaltungsjahre. 4. Freie Anträge.

Herr Adam Fischer wurde als Ingenieurassistent dem Union-II-Schachte der Dux-Bodenbacher Eisenbahn in Neusattl zugeteilt.

**Ueberschar-Verleihung.** Mit Beziehung auf die Eingabe vom 9. Feber l. J. über das getroffene Teilungsübereinkommen hinsichtlich der Ueberschar A bis G zwischen den Grubenmaßen der Stadtgemeinde, der Brüxer-Kohlenbergbau-Gesellschaft, der Glasfabriken und Raffinerien Josef Inwald A.-G., der Britannia-Kohlenwerke, Ges. m. b. H. und der Braunkohlen-Gewerkschaft Bruno-Zeche in den Gewerken Dreihunken, Bistritz und Weißkirchlitz wird in Befolgung des Erlasses der k. k. Berghauptmannschaft in Prag, vom 25. Februar 1909, Z. 1801, gemäß §§ 73 und 74 a. B.-G. bezw. § 3 der V. V. zu, a. B.-G. eine Lokalerhebung anberaumt.

Der Beginn derselben findet Dienstag, den 5. April 1910, mit dem Zusammentritte der Kommission vor dem Gemeindeamt in Probstau statt.

**Gewerkentage.** Am 30. März l. J. findet im Saale des kaufmännischen Vereines „Merkur" in Prag der Ge-

Digitized by Google

werkentag der „Nordböhmischen Braunkohlengewerkschaft Maximilian-Augustus in Prag" mit nachstehendem Programme statt: 1) Bericht über die Errichtung der Gewerkschaft und den Stand des Geschäftes. 2) Rechnungsbericht für die Zeit vom 1. Juni 1909 bis 31. Dezember 1909. 3) Bericht der Revisoren. 4) Wie wird über den Reingewinn disponiert? 5) Annahme der Gewerschaftsstatuten. 6) Wahl der Direktion (Verwaltungsrates), des Präses der Direktion, sowie zweier Revisoren.

Der ordentliche Gewerkentag der Aussiger Braunkohlengewerkschaft in Aussig findet am 31. März 1910 um 10 Uhr vormittags in der Wohnung des Direktors in Teplitz, Schmeykalplatz Nr. 7 mit folgender Tagesordnung statt. 1) Rechenschaftsbericht. 2) Betriebsbericht. 3) Ausschreibung von Zubußen. 4) Freie Anträge.

**Die Kollaudierung** des übertägigen Dynamitmagazines auf Parz. Nr. 72 in Raudnig, für den Maria-Antonia-Schacht findet am 12. März l. J. um 1/4 4 Uhr nachmittags an Ort und Stelle statt.

**Betriebseinstellung.** Der Betrieb der Ottokar-Zeche in Kosten des Wilhelm Tammer in Strakl wurde anfangs März l. J. eingestellt.

**Kauf.** Die Franz-Pauline-Zeche in Kosten der Gewerkschaft „Emilienschacht" in Kosten wurde vom Glasfabrikanten Leopold Reich in Tischau käuflich erworben. Als Betriebsleiter wurde Obersteiger Gustav Lange in Weißkirchlich angemeldet.

**Kuxumschreibung.** 2/20 Anteile an den Kux Nr. LXXVII des Franz Prokop in Dresden, Katechetenstraße Nr. 5 und 6/20 Anteile an demselben Kux des Karl Zaruba, Drechslermeister in Prag, Wenzelsplatz Nr. 58 der Nordböhmischen Braunkohlengewerkschaft „Maximilian-Augustus" in Prag, wurden auf Dr. Karl Wiesenberger, Advokaten in Prag umschrieben.

**Beleuchtungs-Anlage.** Ueber Ansuchen des Oesterreichischen Vereines für chemische und metallurgische Produktion in Aussig um Erteilung des Benützungskonsenses für die elektrische Beleuchtungsanlage der Verteilungsstation und Halde in den Gemeinden Karbitz, Herbitz und Schönfeld fand die kommissionelle Erhebung am Samstag, den 5. März l. J. mit dem Zusammentritte am Adolf Ernst-Schacht in Schönfeld statt.

Am 7. März l. J. fand die kommissionelle Erhebung betreffend die Bewilligung zur Eröffnung eines Tagbaubetriebes im Grubenbetriebe der Felix Waldemar-Zeche in Herbitz der Prager Kreditbank statt.

**Versteigerung.** Am 9. April 1910, Vormittag 10 Uhr findet beim k. k. Landesgerichte in Graz, Abteilung I, die Versteigerung des Bergbaues Labitschberg (Ortsgemeinde Gamlitz, Bahn-Station Ehrenhausen Bez. Leibnitz) samt Zugehör statt. Das zur Versteigerung gelangende Bergwerk ist außer Betrieb und wird um den Betrag der exequierten Forderung von 2512 K 93 h ausgerufen. Das geringste Gebot beträgt 2000 K, das Vadium 252 K.

**Erweiterung eines Maschinenhauses.** Der Direktion der k. k. priv. Papierfabriken von E. Rathausky & Komp. in Deutschlandsberg wurde von der k. k. Bezirkshauptmannschaft Deutschlandsberg die Bewilligung zur Erweiterung des im Kohlenwerke in Kalkgrub bestehenden Maschinenhauses erteilt.

**Neue Kohlenlager.** In der Gegend von Puj (Komitat Vajda Hunyas) wurde auf neue, größere Kohlenlager gestoßen. Die bisher gefundenen Adern besitzen eine Stärke von 90, 100, 130 und 150 cm, doch neigt man in Fachkreisen der Ansicht zu, daß die Bohrungen noch weit günstigere Ergebnisse erreichen dürften. Die Qualität der gefundenen Kohle wurde mit 5300 Kalorien festgestellt.

**Neue Brikettfabrik.** Unter dem Titel „Ungarische Brikettfabrik A.-G." wurde in Budapest ein neues Unternehmen gegründet, welches nach den Patent des Berliner Ingenieur Karl Ronay Erzabfälle verarbeiten wird. Das Stammkapital beträgt 150.000 Kronen. Direktionsmitglieder sind: Karl Ronay, Alexander Söpkéz, Gustav Láng, Dr. Franz Chorin jr., Ignaz Pfeifer, Julius Dezsényi, Dr. Hugo Fürth, Edmund Klauber, Arpád Ronay und Gustav Fürth.

**Stiftung.** Aus Anlaß des 40jährigen Jubiläums der Salgo-Tarjaner Steinkohlen-Gewerkschaft errichtete Herr Jakob Salomon & Co. in Budapest zu Gunsten der arbeitsunfähig gewordenen Angestellten der genannten Gesellschaft eine Stiftung im Betrage von 20.000 Kronen.

**Ernennungen.** Der königl.-ung. Finanzminister ernannte: Die Oberingenieure Julius Schwartz und Ladislaus Santha zu Bergräten, die Ingenieure Franz Laczfalvi und Alexander Szembratovics zu Oberingenieuren, die Hilfsingenieure Ladislaus Popp, Julius Cherveny, Leopold Nraczek und Johann Széki zu Ingenieuren und den Hilfsprofessor Josef Burghard zum Hilfsingenieur.

**Arbeiter-Statistik.** Im 4. Quartal 1909 waren in Ungarn 195 Berg- und Hüttenanlagen in Betrieb, welche insgesamt 75.229 Männer und 1.576 Frauen beschäftigten und zwar:

| | |
|---|---|
| Unterbeamte, Werkführer, Vorarbeiter | 2.789 |
| Bergleute | 45.161 |
| Gewerbliche Arbeiter | 6.854 |
| Taglöhner | 21.682 |
| Lehrlinge | 319 |
| Zusammen | 76.805 |

**Oesterreichische Kohle in den Budapester Gaswerken.** Der königl.-ung. Handelsminister hat den Budapester Gaswerken für den Bezug von Steinkohle aus den mährisch-schlesischen Revieren weitgehende Ermäßigungen eingeräumt, nach welchen die Beförderung derselben nicht höher als die Wasserkraft zu stehen kommt.

**Budget-Ausschuß.** In der Sitzung des Budget-Ausschusses des österreichichen Abgeordnetenhauses vom 8. März a. c. wurde der Abgeordnete Dr. Otto Steinwender zum Referenten für die Bergbehörden, Montanlehr-Anstalten, Freischurf- und Massengebühren, sowie Montanwerke bestellt.

**Starkstromanlagen auf Bergwerken.** Die k. k. Berghauptmannschaft Wien beabsichtigt die mit Verordnung vom 20. September 1902 herausgegebene Instruktion für die k. k. Revierbergämter betreffend die Amtshandlungen aus Anlaß der Ausführung und des Betriebes elektrischer Starkstromanlagen auf Bergwerken einer Neuredigierung zu unterziehen und ladet die Betriebsleitungen des Amtsbezirkes ein, allfällige Abänderungsvorschläge dieser Instruktionen auf Grund der gemachten Erfahrungen an diese Amtsstelle gelangen zu lassen.

Digitized by Google

**Bergbau-Erwerbung.** Herr Emanuel Slama in Wien, hat ab 1. März l. J. den Görlacher Braunkohlenbergbau des Herrn Myrthil Rosé in Paris durch Kauf erworben.

**Betriebsleiter-Anerkennung.** Herr Moritz Schwarz wurde seitens des k. k. Ministeriums für öffentliche Arbeiten als Betriebsleiter für den Göriacher Braunkohlenbergbau des Herrn Emanuel Slama anerkannt.,

**Ernennung als Mitglied in den Bruderlade-Ueberwachungsausschuß.** Die General-Direktion der Oesterr.-Alpinen Montangesellschaft hat an Stelle des Herrn Ingenieur Richard Pichler den Herrn Ingenieur Richard Sembol in Fohnsdorf zum Mitgliede des Bruderladen-Ueberwachungs-Ausschusses anerkannt.

**Verleihungen.** Von der k. k. Berghauptmannschaft in Klagenfurt wurden der General-Direktion der Oesterr.-Alpinen Montangesellschaft die 8 Doppelgrubenmaßen unter dem Namen: „Hugo südwestlich zusammengesetztes Grubenfeld" in den Katastral-Gemeinden: Schönberg, Spielberg und Maßweg des Steuerbezirkes Knittelfeld, politischer Bezirk Judenburg als weiterer Bestandteil des Knittelfelder-Braunkohlenbergbaues, verliehen.

Von der k. k. Berghauptmannschaft in Klagenfurt wurden der Aflenzer Grafit und Talksteingewerkschaft Ges. m. b. H. durch ihren Bevollmächtigten Herrn Heinrich Rosenberg in Wien zwei einfache Grubenmaßen unter dem Namen: „Heinrich-Grubenfeld" in den Katastralgemeinden Palbersdorf und Thörl des Steuerbezirkes Aflenz im politischen Bezirk Bruck a. M. verliehen.

**Freischürfe beim k. k. Revierbergamte Leoben.** Im Revierbergamtsbezirke Leoben bestanden mit Schluß des Jahres 1909 2811 Freischurfrechte aufrecht, welche sich auf folgende Steuerämter verteilen: Aussee 22, Irdning 68, Liezen 38, Rothenmann 115, Schladming 50, Gröbning 25, Murau 19, Oberwölz 1, Neumarkt 42, Judenburg 292, Obergeiring 46, Obdach 51, Knittelfeld 684, Leoben 186, Mautern 104, Eisenerz 103, Bruck a. M. 314, Kindberg 214, Mürzzuschlag 92, Aflenz 218 und Mariazell 127.

**Die k. k. Berghauptmannschaft** in Klagenfurt setzt das k. k. Revierbergamt in Leoben in Kenntnis, daß der von Herrn Wilhelm Haar in Wien konstruierte Azetylengaserzeugungsapparat „Piccolo" seitens der Statthalterei in Wien als zulässig erklärt wurde.

**Kohlen-, Eisen- und Kalksteinlager in Alabama.** Das Ver. St. Geologische Bureau hat ein Bulletin über den Birmingham-Distrikt in Alabama veröffentlicht, aus welchem hervorgeht, daß Alabama seit 1894 den dritten Platz unter den Eisen produzierenden Staaten der Union einnimmt. In 1909 wurden in Alabama 4,000.000 Tons Eisenerz zu Tage gefördert, welches fast ausnahmslos in den 29 Hochöfen des Birmingham-Distriktes zu Roheisen verarbeitet wurden. Das Bulletin mit 200 Seiten Text sowie Karten und Illustrationen, kann von dem „Director of the Geological Survey" in Washington, D. C., gratis bezogen werden.

**Rettungszentrale für Schachtkatastrophen.** Der Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund hat den Zechenverwaltungen ein Rundschreiben zugehen lassen, wonach er die Errichtung einer Zentralstelle zur Entwicklung und Ueberwachung des Rettungswesens im Ruhrbergbau plant. Die Zentrale, die ihren Sitz in Essen haben soll, wird die Ausbildung der Rettungsmannschaften auf den Bergschulen in Essen und Bochum in die Hand nehmen, mehrere Unterstationen mit den entsprechenden Apparaten ausrüsten und für ihre ständige Hilfsbereitschaft Sorge tragen. Bei vorkommenden Katastrophen ist die Zentralstelle zu benachrichtigen, die dann die Entsendung von Hilfskorps in bereitgehaltenen Automobilen veranlaßt. Die Kosten der Einrichtung will der Bergbauverein übernehmen. Die auf den Zechen des Bezirks bereits vorhandenen Rettungseinrichtungen sollen bestehen bleiben.

**Zentral-Rettungsstation im Dombrovaer Revier.** Das Warschauer Bergwerksdepartement hat den Grubenindustriellen des Dombrovaer Reviers die Errichtung einer Zentral-Rettungsstation zur Erwägung empfohlen. In der nächsten Bergwerksindustriellen-Versammlung wird über den Vorschlag beraten werden.

**Wassereinbruch in eine Pinge.** Aus Elbogen wird berichtet: Ein interessantes Vorkommnis vollzieht sich gegenwärtig in der Nähe der alten Bergstadt Schlaggenwald. Dort befindet sich an der Reichsstraße gegen Schönfeld ein Pinge, die von dem im Mittelalter betriebenen Erzbergbaue herrührt. Es ist dies eine ziemlich ausgedehnte kesselförmige Bodensenkung, in deren Mitte das Schießhaus des bürgerlichen Schützenkorps Schlaggenwald sich befindet. Schon vor einigen Wochen hat sich in dem Kessel aus verborgenen unterirdischen Zuflüssen Wasser angesammelt, das an der tiefsten Stelle einen infolge der mineralischen Beimengungen grünblau schimmernden See bildete. Seither haben sich die Wassermassen, die aus dem Innern der Berge hervordringen, nicht verlaufen, sondern sind ununterbrochen unmerklich gestiegen und haben nun eine derartige Höhe erreicht, daß der Felsenkeller des Gasthauses im Schießhause, die Stallung, in den letzten Tagen sogar das Schützenzimmer selbst überflutet wurde und der Wirt gezwungen war, aus dem gefährdeten Objekte zu fliehen.

## WERKSNACHRICHTEN.

**Aufstellung einer unterirdischen Hochdruck-Zentrifugalpumpe.** Die Bergverwaltung Fohnsdorf der Oesterr.-Alpinen Montangesellschaft hat die im VI. Horizonte der Karl-August-Grube aufgestellten Hochdruck-Zentrifugalpumpe mit Drehstrom-Motor, mit offenem Motor in Betrieb gesetzt und eine zweite Pumpe mit Drehstrom-Motor ohne Kapselung aufgestellt.

## PETROLEUM

**Die Ausdehnung der Standard Oil Company.** Dem Oeltrust ist auch nach dem Tode seines geistigen Leiters, des Herrn Rogers nicht die Lust zu neuen Ausdehnungen vergangen. Die Beschlüsse der amerikanischen Gerichte, vermögen nur wenig auszurichten, da sie im besten Falle, wenn sie überhaupt jemals gültig werden, nur eine Aenderung in der Organisation zur Folge haben werden. Die Zusammenballung des ungeheuren Kapitals in den Händen der Matadoren von der Standard Oil Co. kann durch keinen Gerichtsbeschluß aus der Welt ge-

Digitized by Google

schafft werden, der nicht bis zur Konfiskation der großen Vermögen geht. Daß dies aber geschieht, ist selbst im Lande der unbegrenzten Möglichkeiten nicht wahrscheinlich. Also dehnt inzwischen der Trust seine weiten Greifarme immer mehr aus. Nachdem ihm einstweilen die Eroberung der galizischen Petroleumindustrie verwehrt worden ist, greift er, wie wir einer Mitteilung der Kuxenzeitung entnehmen, gegenwärtig an einer anderen Stelle an und hat sich vorerst die Baku Russian Petroleum Co. angegliedert. Des weiteren macht er Versuche, sich in Griechenland das Monopol der Leuchtölversorgung zu sichern. Rußland mit seinen Petroleumschätzen war schon seit mehreren Jahren den Interessen des Trusts untertan, der sich die ausschlaggebende Macht unter den Produzenten gesichert hatte. Jetzt aber wird die Angliederung bereits öffentlich vollzogen, nachdem der russische Nationalstolz noch eine Weile geschont blieb. Das Ideal des Trusts„ das Leuchtöl der gesamten Welt von der Quelle bis zur Lampe in seine Gewalt zu bekommen, rückt nach diesen letzten Ausdehnungen immer mehr seiner Verwirklichung nahe. Doch entstehen auch immerfort neue Gegner, so in letzter Zeit in Mexiko unter britischer Kontrolle und in Japan. Der Petroleumreichtum Galiziens aber wird für die Standard Oil Co. vielleicht das zäheste Hindernis sein, dessen Ueberwindung nach den Ereignissen des Vorjahres kurz vor dem Erfolge wieder in weite Ferne gerückt worden ist. Das erfreuliche daran ist, daß gerade der deutsche Markt die Konkurrenz zu seinem Vorteil ausnützen kann. So wird in Hamburg amerikanisches Petroleum immer noch zu 6,30 M verkauft, was eine wesentliche Verbilligung gegen die Preise vor dem Auftauchen der galizischen Konkurrenz darstellt. In Auckland hat sie eine Tochtergesellschaft errichtet; sie will angeblich die russische Baku-Naphta--Gesellschaft aufnehmen, und verhandelt mit der griechischen Regierung wegen des Petroleum-Monopols in Griechenland.

## MONTANWIRTSCHAFTLICHE RUNDSCHAU.

Die letzte Berichtsepoche wird durch ein Hauptereignis beherrscht; das gleichzeitige Erscheinen der Jahresbilanz der Alpinen Montangesellschaft einerseits und der Semestralbilanz der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft andererseits. Weder die Ausweise noch die Kommentare und die Ausblicke für die Zukunft lauten günstig, es zeigt sich vielmehr, daß der Stillstand, der in den Absatzverhältnissen unserer Montanindustrie eingetreten ist, fortdauert und daß die Aussichten auf eine baldige Besserung in der nächsten Zukunft nicht vorhanden sind. Der österreichische Staat, der sich schon seit längerer Zeit mit dem Gedanken einer abermaligen Rentenemission trägt, hat dieselbe wieder aufgeschoben und dadurch wenigstens vorderhand die Hoffnung auf eine staatliche, größere Bestellung zunichte gemacht. Wie konträr die Lage im Ausland ist beweist schon der eine Umstand, daß sich in unserer Eisenindustrie nur eine Besserung im Export vollzogen hat, der sich aber bei weitem nicht so lohnend gestalten kann, wie die Kartellverkäufe im Inlande. Andererseits sind die Vorteile der Kartellierung momentan auf ein Minimum reduziert. Wie allgemein bekannt, sind vor längerer Zeit die Verhandlungen mit dem außerhalb des Kartells stehenden Freistädter Werk aufgenommen worden, wurden aber unterbrochen mit der Begründung, daß die Fortsetzung und die Basis derselben davon abhänge, ob sich das Kartell mit seinem, ihm bis zum Jahre 1912 angehörigen Mitglied Herrn Hahn über die Produktionsquote von diesem Jahre ab einige. Nun hat die Firma Albert Hahn in der vergangene Woche stattgehabten Besprechung derart hohe Forderungen gestellt, daß die Vertreter des Kartells dieselben unakzeptabel fanden, dies umsomehr, als Herr Hahn schon einige Tage vorher die Aeußerung getan hatte, daß er seine Forderungen auf ein Minimum beschränke. Da diese Aeußerung publik wurde, rechnete die ganze Börse mit dem Zustandekommen der Einigung im Eisenkartell und faßte die zukünftige Entwicklung ziemlich optimistisch auf. Sobald das Scheitern der Verhandlungen und seine Folge, die Preisermäßigung um eine Krone pro Meterzentner Stabeisen bekannt wurde, setzten Alpine zum Kurse von 730 ein, der trotz der wenig günstigen Aussichten der tiefste geblieben ist. Deckungen, Hoffnung auf eine baldige Besserung in der Zukunft und auf die Vornahme der staatlichen Bestellungen veranlaßten ein Hinaufschnellen des Kurses auf 742, dem bald eine abermalige Abschwächung folgte, derzufolge sich der Kurs jetzt bei 736 seit einigen Tagen fast unverändert hält. Dem höheren Kursstande entsprechend erfolgte auch die Bewegung in der Prager Eisen-Aktie. Die starken Schwankungen die in den beiden Papieren vor sich gingen, sind auf das Vorgehen der Kontremine einerseits und auf die Vornahme der Deckungen zurückzuführen, welche einem stärkeren Rückgang eine Grenze setzte, die aus der derzeitigen Situation der Gesellschaft nicht resultieren könnte. Wenn man sich die Dividenden-Aussichten unserer beiden wichtigsten Montanpapiere ansieht, so schneidet bei einem Vergleich die Prager Eisen-Aktie besser ab. Die Gesellschaft hat von ihrem vorjährigen Reingewinn sehr starke Abschreibungen und Rücklagen vorgenommen und wird daher in der Lage sein, selbst wenn das laufende Jahr andauernd ungünstig bleiben sollte, zumindest eine nicht viel niedrigere Dividende zur Ausschüttung zu bringen. Nicht so günstig steht die Sache bei der Alpinen Montangesellschaft. Die Gründe, welche die Prager Eisen zur rigorosen Bilanzierung bewogen hatten, waren bei der Alpinen nicht vorhanden, dieselbe konnte bei der Aufstellung ihrer Bilanz viel larger vorgehen, dies umsomehr, als die Aussichten für die nächste Zeit damals günstige zu nennen waren und man sich der Hoffnung hingab, einer Fortsetzung der Hochkonjunktursperiode entgegenzugehen. Die vorwöchentliche Preisherabsetzung im Eisenpreise bezweckt, das Freistädter Werk, das schon mit Kapitalsschwierigkeiten zu kämpfen haben soll, ganz mürbe zu machen, und es wird sich der Anschluß an das Kartell doch gewiß stärker zeigen als das verhältnismäßig geringfügige Freistädter Werk und auch Herr Hahn wird schließlich zu der Einsicht kommen, daß ein selbst geringerer Absatz zu guten Preisen mehr trägt als ein höherer zu gedrückten Konkurrenzpreisen.

Von Ungarn kam die Nachricht über die Begebung der Ungarischen Kronenrente, welche in der nächsten Zeit

Digitized by Google

schon vor sich gehen soll, und über einen äußerst günstigen Stand der Wintersaat, welcher eine ausgezeichnete Ernte verspreche. Von diesen Mitteilungen hatten Rima fast à tempo profitieren können, haben sich aber nach 672 wieder auf 666 abgeschwächt. Immerhin hat dieses Papier durch die voraussichtliche Besserung in Ungarn den Umstand für sich, daß die Gesellschaft von den staatlichen Bestellungen am meisten profitieren würde.

Die Lage der Kohlenindustrie hat sich zwar in der letzten Zeit nicht verschlechtert und war bei uns in Oesterreich überhaupt bei weitem nicht so ungünstig wie draußen in Deutschland, trotzdem haben die Berichte über die Lage der deutschen Kohlenindustrie die Wirkung auf unsere Papiere nicht ganz verfehlt und eine kleine Kurseinbuße zur Folge gehabt, welche weniger in der Lage der Industrie als in der Stimmung der Börse ihre Ursache hat.

Von den Veitscher Magnesitwerken hört man andauernd Günstiges. Infolge der amerikanischen Konjunktur und des guten Geschäftsganges in Deutschland ist die Abberufung von Magnesit eine viel promptere und die Gesellschaft soll mit Aufträgen derart überhäuft sein, daß sie sofortigen Lieferung nicht nachkommen könne. Die Befürchtungen über die Konkurrenz der amerikanischen Gesellschaft auf der Millstätter Alm haben sich bisher nicht bewahrheitet, die Veitscher Magnesitwerke haben, wenigstens bisher, ihr Monopol ungeschmälert in der Hand behalten.

Galizische Karpathen sind noch immer Gegenstand einer starken Spekulation. Die Nachrichten über den Stand der Rohölverhandlungen bringen nicht unbeträchtliche Kursvariationen hervor. Die Verhandlungen nähern sich ihrem Ende und wenn sie auch kein ungünstiges Resultat bringen, so halten sie doch nicht das, was man sich von ihnen versprochen hat. Die Schodnica hat ihre Bilanz veröffentlicht, welche sich noch um eine Nuance ungünstiger gestaltet als ihre vorjährige, und den heutigen Kurs der Aktien unerklärlich erscheinen läßt.

Die wichtigsten Kursvariationen zeigt die nachstehende Tabelle:

**Wiener Börse:**

| | Kurs am 25. Febr. | 12. März |
|---|---|---|
| Alpine Montan . . | 734.75 | 733.10 |
| Prager Eisenind. . | 2598.— | 2600.— |
| Rimamurany . . . | 658.25 | 666.— |
| Egydyer . . . . . | 221.— | 219.— |
| Brüxer Kohlen . . | 791.50 | 780.— |
| Nordböhm. Kohlen | 1435.— | 1425.— |
| Nordung. Kohlen . | 335.— | 329.— |
| Rossitzer Bergb. . | 589.— | 584.— |
| Salgotarjaner . . . | 630.— | 620.— |
| Trifailer Kohlen . | 302.— | 297.— |
| Ung. Allg. Kohlen . | 648.— | 655.— |
| Westböhm. Bergbau | 525.50 | 518.— |
| Veitscher Magnesitw. | 1053.— | 1077.— |
| Galiz. Karp. Petrol. | 870.— | 879.— |
| Schodnica . . . . | 548.— | 529.— |
| Oest.Berg-u.Hütt.-G. | 919.— | 918.— |

Nachdem in Berlin die ungünstigen Nachrichten über die Laurahütte und die Harpener verwunden waren, war man dort wieder einer günstigen Besserung in New-York zugänglich. Die im Iron Age hervorgehobenen großen Eisenbahnbestellungen wirkten auf den Markt anregend, wenn sich auch das Hauptgeschäft in Montanwerten auf Phönix und Gelsenkirchen beschränkte. Der Geschäftsgang beim Phönix soll ein glänzender sein, wofür schon die Tatsache einen Beweis liefert, daß sich die Gesellschaft veranlaßt sah, zwei neue Hochöfen anzublasen. Die Dividende der Gesellschaft wird für dieses Jahr von optimistischer Seite auf 11 bis 12 Prozent geschätzt. Ein stärkeres Interesse machte sich in den letzten Tagen auch für Gelsenkirchen bemerkbar. In diesem Papier mögen wohl einerseits die günstigen Meldungen über eine Besserung des Kohlenexportes nach Belgien und Frankreich, andererseits die Angliederung des Piedboeufschen Werkes stimuliert haben. Eine stärkere Kurseinbuße erlitten Bochumer Gußstahl, welche durch die Nachricht über einen ungünstigen Beschäftigungsstand der Gesellschaft veranlaßt war. In den Aktien der Laurahütte ging der Rückgang weiter vor sich und wurde nur zeitweise durch Eindeckungen der Kontremine unterbrochen.

**Berliner Börse:**

| | Kurs am 25. Febr. | 12. März |
|---|---|---|
| Bochumer Gußst. . . | 243.— | 240.40 |
| Deutsch-Luxemburg . | 216.— | 215.40 |
| Gelsenkirchen . . . | 214.70 | 215.— |
| Harpener . . . . . | 200 50 | 200.— |
| Laurahütte . . . . . | 178.50 | 174.70 |
| Phönix . . . . . | 220.50 | 223.30 |
| Rhein. Stahlw. . . . | 183.— | 183.50 |

Walls treet hat einige große Sprünge gemacht — und was das Bemerkenswerteste daran ist, fast nur nach aufwärts. In New-York trat plötzlich ein Stimmungswechsel in der Spekulation ein, der von den maßgebenden Zeitungen schon längere Zeit hindurch vorbereitet worden war. Die Kauflust des Publikums hat sich stetig gehoben, da bei Beginn der Befürchtungen über das Vorgehen der Regierung gegen die Trusts die meisten ihre Positionen glatt gestellt hatten und nun — angeregt durch den Aufschub, den die Erledigung der Trustangelegenheit erfahren hat — sich wieder in jenen Werten engagieren wollen, von deren Güte und Zukunft sie überzeugt sind. Von der New-Yorker Besserung hatten Steels am meisten profitiert und eine Avance bis auf 89 New-Yorker (91½ Londoner) Kurs erfahren. Abgaben und die Nachricht über eine schwere Erkrankung Morgans haben wieder eine Abschwächung gebracht. Wie erinnerlich ist Morgan nach Europa gereist und hat damit den ersten Anstoß dazu geboten, die Lage nicht als ernst zu betrachten. Man sprach auch davon, daß er sich abermals mit der Absicht trage, die Kotierung der Steels in Paris durchzusetzen, welche seinerzeit mit der Motivierung abgelehnt worden war, daß man nur ein Papier zulassen wolle, welches sich auf vierprozentiger Basis verzinse. Diese Bedingung ist nun bei Steels vorhanden, doch fehlen noch alle Bestätigungen und Nachrichten über die Vornahme des betreffenden Schrittes seitens Morgans. Inzwischen sollte der Multimillionär in Rom erkrankt sein und sich daselbst einer leichten Operation unterziehen. Der große New-Yorker Baisse-Spekulant Lawson, der nicht immer mit reinen Mitteln arbeitet, hatte diese Nachricht bis zum „Tod Morgans" aufgebauscht und damit einen für seine Zwecke sehr guten Erfolg erzielt. Sobald sich aber das Publikum davon überzeugt

Digitized by Google

hatte, daß es plump auf den Leim gegangen war, nahm es wieder Rückkäufe vor, welche eine Erholung des ein wenig zurückgegangenen Kurses ermöglichten. Der Austritt Rockefeller's aus dem Steeltrust wurde günstig kommentiert. Man weiß, daß Rockefeller immer derjenige war, der sich einer largeren Dividendenbemessung widersetzt hat und hofft nun von seinem Scheiden, daß der Kurs der Steel-Aktie auf sechsprozentiger Basis werde gestellt werden können.

In London und Paris macht sich neuerlich eine größere Minenbewegung bemerkbar, das Publikum, das in diesen Werten schon so oft sein letztes Hemd hergegeben hat, beteiligt sich wieder und wird durch ein stetiges Hinaufsetzen der Kurse angeregt. Das billige Geld bietet eine wesentliche Stütze und Grundlage dieser Art Spekulation.

---

## GESCHÄFTLICHE UND INDUSTRIELLE NACHRICHTEN.

**Prager Eisenindustrie-Gesellschaft.** Am 7. März 1910 fand eine Sitzung desVerwaltungsrates der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft statt, in welcher über das Ergebnis des I. Semesters des laufenden Geschäftsjahres 1909 1910 Bericht erstattet wurde.

Im Vergleiche mit dem korrespondierenden Zeitabschnitte des letzten Geschäftsjahres ergab sich eine Verringerung des Erträgnisses um rund eine Million Kronen. Hiezu ist zu bemerken, daß in der heurigen Vergleichsbasis die Erträgnisse der Anlagen der ehemaligen Böhmischen Montangesellschaft vom 1. Oktober 1909 an, zu welchem Zeitpunkte sie durch Ankauf an die Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft übergingen, mitenthalten sind.

Der Absatz an Eisenfabrikaten war in den verflossenen sechs Monaten gegenüber jenem des ersten Semesters des Vorjahres um 109.000 MZtr. größer; dagegen weist der Absatz an Kohle eine Verringerung um 750.000 MZtr. auf. Die höhere Absatzziffer bei den Eisenfabrikaten entspringt lediglich der erwähnten Erwerbung der Werke der Böhmischen Montangesellschaft, deren Absatzmengen seit dem 1. Oktober 1909 zu jenen der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft hinzutraten. Die Verringerung des Absatzes an Kohle ist zum größeren Teile eine Folge des schwächeren Geschäftsganges, zum andern Teil eine Folge des am 27. September 1909 erfolgten Verkaufes des gesellschaftlichen Braunkohlenwerkes „Friedrichschacht" in Teplitz, dessen Förderung seit diesem Zeitpunkt in Wegfall kam.

Die Tendenz des Eisenmarktes ist gleich jener des Kohlenmarktes anhaltend eine schwankende und entbehrt jeglicher Lebhaftigkeit. Im Hinblick auf diese Verhältnisse kann der Beschäftigungsstand der gesellschaftlichen Eisenhütten und Kohlenwerke immerhin noch als ein leidlich guter bezeichnet werden.

**(Oesterreichisch-Alpine Montangesellschaft.)** In der heute abgehaltenen Sitzung des Verwaltungsrates der Oesterreichisch-Alpinen Montangesellschaft wurde der Rechnungsabschluß für das Jahr 1909 in Vorlage gebracht. Bei einem Bruttoerträgnis von K 26,032.191'18 (gegen K 27,637.923'45 im Vorjahre) weist die Bilanz nach Abzug der Generalunkosten, Steuern, der Beiträge für die gesetzliche Arbeiterversicherung mit K 6,474.021'05 und eines zu Abschreibungen verwendeten Betrags von K 4,104.967'04 einen Reingewinn von K 15,564.983'94 aus. Einschließlich des Gewinnvortrages per K 652.242'79 stehen daher K 16,217.226'73 zur Verfügung. In der für den 2. April einzuberufenden Generalversammlung wird der Antrag gestellt werden, die Dividende mit 18 Prozent = 36 Kronen (gegen 20 Prozent = 40 Kronen im Vorjahre) zu bemessen, den Reservefond mit 600.000 — (gegen K 700.000 — im Vorjahre), den Dispositionsfonds für Pensions- und Bruderladezwecke mit K 150.000 — (wie im Vorjahre) zu dotieren und den nach Abzug der statutenmäßigen Tantiemen verbleibenden Rest von 712,479.15 K auf neue Rechnung vorzutragen.

**Die neuen böhmischen Braunkohlentarife.** Der Eisenbahnminister hat am 19. Februar folgenden Erlaß an die Braunkohlengenossenschaft in Aussig gerichtet: „Mit Beziehung auf die Eingabe vom 8. Februar 1910 teilt das Eisenbahnministerium mit, daß auf Grund des mit der Aussig-Teplitzer Eisenbahngesellschaft gepflogenen Einvernehmens für den direkten Braunkohlenverkehr nach dem Inlande folgende Tarifmaßnahmen in Aussicht genommen werden. Erstens soll die in zahlreichen Fällen eingetretene Frachterhöhung von 7 oder 8 h per 100 Kilogramm sowohl im Verkehre über Obernitz, als auch im Verkehre über Aussig auf 6 h herabgesetzt werden. Hierdurch treten besonders im Verkehre nach den Wiener und Prager Bahnhöfen sowie nach dem sehr industriereichen Gebiete der Linien Bodenbach-Prag und Tetschen-Lissa Erleichterungen ein. Zweitens sollen im direkten Verkehre über Obernitz nach Stationen staatseigener oder im Staatsbetriebe stehender privater Lokalbahnen sowie nach solchen Hauptbahnstationen„ nach welchen im Lokalverkehre der österreichischen Staatsbahnen ab Bilin, Brüx und Dux-Ladowitz ermäßigte Frachtsätze bestehen, die dermaligen direkten Tarife noch um 3 h per 100 Kilogramm gekürzt werden. Die Bedeutung dieser Maßnahme liegt, abgesehen von der mit ihr verbundenen absoluten Frachtermäßigung darin, daß durch sie die Spannung zwischen den Frachtsätzen von Stationen der Aussig-Teplitzer Eisenbahn und von den Gemeinschaftsstationen Bilin, Brüx und Dux-Ladowitz eine Herabsetzung erfährt. Drittens sollen die Frachtsätze von Bilin, Brüx und Dux-Ladowitz nach den Stationen der jüngst verstaatlichen Bahnen auf die in der Richtung Aussig vorgelegenen Stationen der Aussig-Teplitzer Eisenbahn insoweit übertragen werden, als die normale Tarifbildung über Aussig nicht niedrigere Frachtsätze ergibt. Durch diese Regelung werden im Verkehre über Aussig die dermaligen tarifarischen Vorsprünge der Gemeinschaftsstationen Bilin, Brüx und Dux-Ladowitz vor den Binnenstationen der Aussig-Teplitzer Eisenbahn beseitigt und die Verfrachtungsverhältnisse in einer Weise geordnet, wie dies in gewissen Verkehren schon früher geschehen ist. Viertens sollen im Verkehre von Triebschitz, Holtschitz-Seestadtl und Komotau nach Stationen der jüngst verstaatlichten Linien die betreffenden Frachtsätze von Brüx, erhöht um die Differenzen zwischen den Lokalfrachtsätzen von den in Rede stehenden Binnenstationen der Aussig-Teplitzer Eisenbahn

Digitized by Google

nach Aussig einerseits und dem Frachtsatze von Brüx nach derselben Uebergangsstation andererseits, zur Einführung gelangen. Durch diese Maßnahme werden die dermaligen größeren Frachtdifferenzen gegenüber Brüx auf solche von 0·6, beziehungsweise 1·0, beziehungsweise 1·6 h per 100Kilogramm herabgemindert.Weitergehende Regulierungen konnten aus dem Grunde nicht in Erwägung gezogen werden, weil schon die dermaligen Frachtsätze gegenüber den früheren Sätzen größtenteils bedeutendere Ermäßigungen aufweisen. Der geänderte Tarif wird sogleich nach seiner Fertigstellung, und zwar voraussichtlich noch am 1. März 1910 in Kraft treten."

**Vereinigte Königs und Laurahütte.** Der Gesamtgewinn des Unternehmens im 1. Halbjahr des laufenden Geschäftsjahres bleibt um 170.000 M. hinter dem des entsprechenden Zeitraums des Vorjahres zurück. Der Bericht, den der Vorstand in der heutigen Aufsichtsratssitzung erstattete, gibt eine ausführliche Darstellung des Kohlengeschäfts und der Eisenindustrie in Oberschlesien und befaßt sich schließlich mit den neuerdings in Umlauf gesetzten Gerüchten über die Gesellschaft und den weiteren Aussichten des laufenden Geschäftsjahres. Von den zahlreichen, in der Oeffentlichkeit verbreiteten falschen Nachrichten wurden noch seitens des Vorstandes diejenigen widerlegt, welche besagten, daß der oberschlesische Stahlwerksverband an .Mehrforderungen der Vereinigten Königs- und Laurahütte (in Höhe von 20 pCt.) gescheitert sei. Es wurde festgestellt, daß solche Mehrforderungen seitens der Vereinigten Königs- und Laurahütte nicht erhoben worden sind und daß der Oberschlesische Stahlwerksverband aus ganz anderen Gründen, die auf dem Gebiete des Großhandels liegen, nicht wieder zustande gekommen ist. Ueber das voraussichtliche Ergebnis des laufenden Geschäftsjahres lassen sich Angaben noch nicht machen. Die zur Zeit recht unerfreuliche Lage des oberschlesischen Kohlenmarktes, die zur Einlegung zahlreicher Feierschichten auf den Gruben der Gesellschaft und Ansammlung großer Haldenbestände geführt hat, wird naturgemäß das Ergebnis des II. Halbjahres erheblich beeinflussen. Die Aussichten für die nächste Zukunft können deshalb als bessere noch nicht bezeichnet werden. Der Antragsbestand der Eisenhütten betrug am 1. Februar d. J. 14¼ Millionen Mark gegen 12½ Millionen Mark zur gleichen Zeit des Vorjahres.

**Antiferugin.** Am 21. September 1909 wurde auf Antrag der Firma Leuchtag & Seidenstein, Farbenfabrik in Wien, III/4 das dieser Firma geschützte Kesselanstrich- und Rostschutzmittel „Antiferugin" in den vorher gereinigten Betriebskessel des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums (Dürr Wasserröhrenkessel von 170 m² Heizfläche) zu dem Zwecke eingebracht, um die Wirkung des Mittels auf den Betrieb, bezw. dessen Beeinflußung auf die Kesselsteinbildung wahrzunehmen.

Das Auftragen des flüssigen Anstrichmittels erfolgte im kalten Zustande bei offenem Kerzenlichte und derart, daß der Oberkessel zur Hälfte, die vordere Wasserkammerwand teilweise und mehrere neu eingesetzte Speiserohre ihrer ganzen Länge nach mit dem Anstriche versehen wurden.

Die Eröffnung des Kessels fand am 22. Dezemb 1909 statt.

Der Augenschein im Kesselinnern nach dies dreimonatigen Erprobung ergab, daß der Kesselste sich nicht in harter Form, sondern in mürber Masse a gesetzt hat. Unter Benützung des Schabers konnte d Kesselstein von der bestrichenen Fläche teilweise ganzen Stücken abgeblättert werden, wobei soda charakteristischer Weise der Anstrich noch als ganz fei graphitisch anhaftende Schichte zum Vorschein ka Das Wegwischen dieser Schichte wies die blan Kesselwand auf.

Im Gegensatze hinzu war der Kesselstein an der u bestrichen gebliebenen Wandung wie gewöhnlich ha und festanhaftend und war zur Ablösung desselben e größerer Kraftaufwand erforderlich.

Zur Prüfung der Rostbeständigkeit des Mitte wurde ein blankes Eisenstück teilweise mit dem lac artigen Antiferuginanstrich versehen und der feucht Atmosphäre ausgesetzt. Während die unbestriche Fläche Anrostungen aufwies, blieb die bestrichene Sei vor Oxydation bewahrt. Auch Säurebeständigk konnte konstatiert werden.

**Gutachten.**

Der Innenanstrich der vorher gereinigten Kesse wandung mit „Antiferugin" hat laut vorstehend beschri bener Erprobung ein Ansetzen von Kesselstein nicht ve hütet, jedoch bewirkt, daß die Kesselstein bildend Substanzen sich in minder harter, mittelst Schab leichter ablösbarer Masse ablagern. Ferner kann ko statiert werden daß der Anstrich der Wandung eine wirksamen Schutz gegen Rostbildung gewährt, wa namentlich dann von Bedeutung wird, wenn das Speis wasser korrosive Eigenschaften besitzt.

Antiferugin ist der Kesselwandung nicht schädlic und bei dünnem Anstrich sind keine Wärmestauunge zu befürchten.

**Gelsenkirchener Bergwerksgesellschaft.** In der Au sichtsratssitzung der Gelsenkirchener Bergwerksaktien gesellschaft legte der Vorstand die Bilanz vor, die mi einem Rohgewinn von 37,300.936 (+ 780.441) Mark ab schließt. An Zinsen und Provisionsunkosten kommen 13,158.831 (+ 780.441) Mark in Abzug. Der Generalversammlung soll wiederum eine Dividende von 9 Prozen vorgeschlagen werden, nachdem 11,700.000 Mark zu Abschreibungen und Reserveerscheinungen, darunter 600.000 Mark für den Spezialreservefonds, verwende worden sind. Für den Beamtenfonds wurden 400.00 Mark bestimmt.

**Oberungarische Berg- und Hüttenwerke.** In der unter Vorsitz des Magnatenhausmitgliedes Leo Lanczy abgehaltenen Generalversammlung der Oberungarischen Berg- und Hüttenwerksaktiengesellschaft wurde die Bilanz pro 1909 festgestellt und beschlossen, gleich dem Vorjahre auch heuer eine Dividende von 20 K zu verteilen, und gleichzeitig aus dem Wertverminderungsfonds den freigewordenen Betrag von einer Million Kronen zur Ausschüttung zu bringen, das ist per Aktie 50 K. Die bisherigen Mitglieder des Aufsichtsrates wurden wiedergewählt.

Digitized by Google

**Rossitzer Bergbaugesellschaft.** Der Verwaltungsrat der Rossitzer Bergbaugesellschaft hat auf Grund der Ergebnisse des Geschäftsjahres 1909 den Beschluß gefaßt, der am 9. April stattfindenden Generalversammlung die Wiederbezahlung einer Dividende von 6½ Prozent = 26 K per Aktie (gegen 24 K im Vorjahre) zu beantragen.

**Maschinenbau - Aktiengesellschaft Ruston - Bromovsky.** Die Prager Maschinenbau-Aktiengesellschaft Ruston-Bromovsky errichtet, wie die Bohemia meldet, in Königgrätz eine große, modern eingerichtete Gießerei, mit einer Jahresleistung von 700 Waggons. Die neue Gießerei soll bereits im Herbst dieses Jahres in Betrieb gesetzt werden.

## BÜCHERBESPRECHUNGEN.

**Die Welt der Technik in der Poesie.** In der Romanliteratur begegneten wir bisher fast ausnahmslos nur den Schilderungen seelischer Konflikte oder historischer Momente; das Reich der Maschine und die technischen Errungenschaften poetisch darzustellen blieb dem kürzlich verstorbenen „Ingenieur-Dichter" Max Eyth vorbehalten. In einer soeben erschienenen Gesamtausgabe seiner Schriften zieht fast ein Jahrhundert der Technik an unseren Augen vorbei. Wir lesen, wie man zur Zeit unserer Großväter Ingenieur wurde und begleiten Max Eyth von den ersten schüchternen Versuchen bis zu seinen Weltfahrten als Pionier der Kultur des Dampfpfluges in alle Erdteile. Sein Roman „Der Schneider von Ulm" nimmt in der Weltliteratur eine bedeutungsvolle Stelle ein, als es das erste Werk ist, in dem die in der Wirklichkeit so häufige Tragödie des Erfinders und das Problem der Luftschiffahrt künstlerisch behandelt ist. „Der Kampf um die Cheopspyramide" gibt im Rahmen eines humoristischen Romans ein lebensvolles und farbenreiches Bild der ägyptischen Zustände in den Sechzigerjahren und ist eines der besten und originellsten Werke seines Genres. Eine zweite, gleichzeitig zur Ausgabe gelangende Romanserie „Ernst Zahns Gesammelte Werke" zaubert uns die gewaltige Landschaft der Alpenwelt vor Augen, doch sind hier die Berge, die Weiden, die Bäche und dunklen Täler nicht nur zuschauende Landschaft, sie greifen vielmehr ein in die Gestaltung menschlicher Schicksale. Wo gewaltige Naturkräfte einander widerstreben, wo Menschen verschiedener Eigenart beisammen sind, da geschieht etwas, da gibt es Handlung. Zahns Dichtungen sind erfüllt von Handlung; einzelne sind geradezu Dramen. Ausführliches über die vorgenannten Werke, deren Anschaffung die bekannte Versandbuchhandlung Schallehn & Wollbrück in Wien XV/1, Schwendergasse 59, durch Lieferung gegen bequeme Zahlungsbedingungen jedermann spielend leicht macht, enthält der unserer heutigen Nummer beiliegende Prospekt. Lesern, welche den Prospekt aus irgendeinem Grunde nicht erhalten haben sollten, sendet die Versandbuchhandlung einen solchen auf Verlangen kostenlos zu.

**Die Metallhüttenchemie.** Von Max Orthen, Hüttening enieur und Chemiker. Der Verfasser hat in angeführtem Buche alle analytischen Verfahren beschrieben, welche in dem hüttenmännischen Laboratorien erfolgreich zur Anwendung gelangen. Ein kurzer Ueberblick über den Inhalt dieses Werkes zeigt uns auch die Art und Weise, wie der umfangreiche Stoff in leicht faßlicher und belehrender Weise eingeteilt wurde. Das Buch enthält die Anleitung zur qualitativen Bestimmung sowie derjenigen Verfahren, die zur Untersuchung des Wassers, der Gase, der Brennmaterialien und feuerfesten Produkte dienen, insoweit dieselben bei dem technischen Betriebe in Frage kommen. Es behandelt ferner die quantitativen Untersuchungsmethoden zur Analyse der Erze und Metalle. Ungemeinen Vorteil wird der angehende Hütteningenieur, bezw. Hüttenchemiker aus diesem Buche ziehen, weil neben Verfahren, die wegen ihrer Kürze in der Praxis gerne angewendet werden, auch solche beschrieben sind, die eine große Gewähr für absolute Genauigkeit der Resultate bieten. Nach dem Vorangestellten genügt es, um das Buch wärmstens zu empfehlen, nur noch zu erwähnen, daß die Verlagsbuchhandlung dasselbe mit großer Sorgfalt ausgestattet hat.

**Die mechanische Beanspruchung raschlaufender Magneträder (Turbogeneratoren).** Von Ch. A. Werner. Verlag von Wilh. Knapp, Halle a. d. Saale. 1909. Daß in der technischen Literatur über diesen Gegenstand so wenig zu finden ist, mag wohl in der Unsicherheit der bei einer derartigen Untersuchung zu machenden Voraussetzungen liegen, um zuverlässige Resultate zu erhalten. Es kann daher gewiß von jedem Konstrukteur von Turbodynamos mit Freude begrüßt werden, daß Herr Werner es im vorliegenden Büchlein unternommen hat, den Spannungszustand raschlaufender Magneträder dem heutigen Stande der Elastizitätstheorie entsprechend, zu untersuchen und dem Konstrukteur handliche Formeln zur ungefähren Berechnung der größten Anstrengung des Materials zu liefern. Die ersten drei Abschnitte des Büchleins enthalten außer einer kurzen Einleitung und Beschreibung der einzelnen Magnetradtypen die Ableitung der Formeln für Spannung und Formänderungsarbeit gekrümmter Träger unter den bekannten Voraussetzungen. (Ebenbleibens der Querschnitte, vernachlässigbarer Schubspannungen und Querkontraktion) Nach einem kurzen Vergleiche der relativen Einflüsse der das Rad beanspruchenden Kräfte, sowie der Befestigungsart der Pole — ob mit Schrauben oder Schwalbenschwanz und Keil, oder ob mit dem Radkörper aus einem Stück gegossen — werden die Größen der Momente und Normalkräfte für die einzelnen Fälle rechnerisch bestimmt und der Verlauf derselben graphisch dargestellt. Die abgeleiteten Formeln werden zur Durchrechnung einiger sehr instruktiver Beispiele benützt und zwecks Feststellung der Abweichung der Resultate mit Formeln von Müller-Breslau, Pfleiderer und Föppl und Versuchsresultaten von Bach und Andreas verglichen. Der vierte Abschnitt enthält eine dem heutigen Stande der Elastizitätslehre entsprechende genauere Untersuchung des Spannungszustandes in Rädern mit großem Kranzwiderstandsmoment unter Annahme gleichmäßiger Randbelastung, was bei Rädern mit mehr als 8 Polen zulässig erscheint. Der Beweis für die Zulässigkeit der Annahme, daß die Normalspannungen in der Achsenrichtung und die Schubspannungen in jedem Punkte des Radkranzes null sind, bleibt der Verfasser schuldig. Die auf diese Weise berechneten größten Spannungswerte sind wesent-

Digitized by Google

lich geringer als die nach den üblichen Formeln für gekrümmte Träger gefundenen Werte. Die größte durch die Polfliehkräfte hervorgerufene Randspannung, nach der für einen geraden Träger gültigen Formel gerechnet, hat merkwürdigerweise denselben Wert wie die nach der exakteren Methode bestimmte. Den Schluß dieses Abschnittes bildet eine Zusammenstellung bequemer Formeln zur ungefähren Berechnung der größten Spannungen für Räde verschiedener Polzahl. Der im letzten Abschnitte durchgeführte Versuch einer rechnerischen Untersuchung der Verkeilung des Rades auf der Welle hat, weil naturgemäß die Voraussetzungen außerordentlich unsicher sind, für den Konstrukteur wenig Bedeutung. L.

**Statistische Uebersichten des auswärtigen Handels der wichtigsten Staaten,** veröffentlicht vom handelsstatistischen Dienste des Handelministeriums. Dieses Werk enthält in Form tabellarischer Nachweisungen eine Zusammenstellung der aussenhandelstatistischen Ergebnisse nahezu sämtlicher Staaten der Erde und verfolgt in erster Linie den Zweck, eine rasche Uebersicht über den Außenhandelsverkehr jedes einzelnen Staates zu gewähren, in zweiter Linie die unmittelbare Vergleichung der Ergebnisse des Außenhandels verschiedener Länder untereinander zu ermöglihen. Diese Vergleichsmöglichkeit wird erreicht, daß die den auswärtigen offiziellen Handelsstatistiken entnommenen Daten sämtlich in gleichartiger Gruppierung und auf Grund entsprechender Umrechnung alle in den Gewichten und Maßen des metrischen Systems (Tausenden Meterzentnern, Hektolitern, Quadratmetern etc.) sowie in österr. Kronenwährung angegeben sind.

Die Darstellung des Außenhandels der einzelnen Länder erstreckt sich auf die Nachweisung der Gesamtergebnisse, ferner auf die Nachweisung der Ein- und Ausfuhr der wichtigsten Warengattungen und schließlich auf die Darstellung des Warenverkehres nach den wichtigsten Herkunfts- und Bestimmungsländern. Nebst den eigentlichen handelsstatistischen Daten enthalten die Uebersichten bei jedem einzelnen Lande auch die in Betracht kommenden Daten über Flächeninhalt, Bevölkerungszahl, Staatseinnahmen, Staatsausgaben und Staatsschuld.

Diese neue Publikation dürfte für jedermann, der sich mit volkswirtschaftlichen Fragen im allgemeinen und mit Fragen des Außenhandels im besonderen befaßt, ein willkommenes Hand- und Nachschlagebuch bilden.

## BÜCHERSCHAU.

**Sauer Ad.:** Die Behandlung der Bodenkunde als Lehrfach an den Hochschulen und Universitäten. **Karte** der nutzbaren Lagerstätten Deutschlands. Zeitschrift für praktische Geologie, November 1909, Heft 11, herausgegeben von Max Krahmann.

**Annurio della Industria Mineria,** Metallurgica e chemica Italina. Herausgegeben v. d. Rassegna Mineraria Anno II, 1909. Turin, G. U. Cassone. S. 589. P. 10 Lire.

**Simmerbach B.** Ueber Selbstkosten im amerikanischen Hüttenwesen. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes 1909. **Abhandlung** Seite 44 — 50.

**Vandeville G.:** Lindustrie miniére et métallurgiqu en Meurthe-et-Moselle. Revue univ. d. Mines. TXXVI 1909.

**Canaval R..:** Ueber das Vorkommen von Mangan erzen bei Wandelitzen nächst Völkermarkt in Kärnten Jahrbuch des naturwissenschaftlichen Landesmuseum von Kärnten, 1909, Heft XXVIII.

**Abhandlungen** der königl. bayerischen Akademi der Wissenschaften. Mathematisch-physikalische Klasse 25. Bd. Lex. 8°. München, G. Franz Verl.

**1. Abhandlung.** Kurz Karl Radium, Thorium un Aktinum in der Atmosphäre und ihre Bedeutung f. di Atmosphärische Elektrizität m. 4 Taf. (56 S.) '09. 250.

**Stierlin,** Dr. Eduard, Zürich. Ueber die medizinischen Folgezustände der Katastrophe von Courrieres unter eingehender Berücksichtigung der ursächlichen Momente, mit vergleichenden Beobachtungen über die Katastrophe von Hamm und die Erdbeben von Valparaiso und Süditalien. 218 S. Berlin 1909. S. Karger Preis geh. 6 M.

**Tesch,** P. Dr. Ing. Bezirksgeologen für Nord-Limburg und Nord-Brabant. Der Niederländische Boden und die Ablagerungen des Rheins und der Maas aus der jüngeren Tertiär- und der ältern Diluvialzeit. (Mitteilungen der staatlichen Bohrverwaltung in den Niederlanden, Nr. 1.) 74 S. mit 1 Taf. Freiberg i. S. 1908, Crag und Gerlach. Preis geh. 3 M.

**Dichmann** Carl, Chemiker. Der basische Herdofenprozeß 264 S. mit 32 Abb. Berlin 1910. Julius Springer. Preis geh. 7 M. geb. 8 M.

**Wüst,** F. Professor Dr. Mitteilungen aus dem Eisenhüttenmännischen Institut der königl. techn. Hochschule Aachen. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S. Preis M. 10. —

## VEREINSNACHRICHTEN.

**Montanistischer Klub für die Bergreviere Teplitz, Brüx und Komotau.** In der am 13. Februar 1910 abgehaltenen Hauptversammlung wurden zu Ausschußmitgliedern gewählt: Karl Balthasar, Bergdirektor, Ladowitz, Hermann Löcker, Berginspektor, Brüx. August Markus, k. k. Bergrat, Brüx. Josef Hamberger, Oberinspektor, Teplitz. Hermagor Pirnat, k. k. Bergrat, Brüx. Gustav Mücke, Betriebsleiter, Brüx. Rudolf Schmued. Berginspektor, Maltheuern. Alois Truschka, Oberingenieur, Brüx. Anton Wimmer, Betriebsleiter, Maria-Ratschitz. Zu Ersatzmännern die Herren: Josef Czerwenka. Berginspektor, Osseg. Otto Himmel, Professor an der Bergschule, Dux. Oskar Müller, Bergverwalter, Triebschitz. Die konstituierende Ausschußsitzung fand am 21. Februar d. J. statt und wurden hiebei folgende Herren mit Funktionen betraut: Obmann: Bergdirektor Hermann Löcker, Brüx. Obmannstellvertreter: k. k. Bergrat August Markus, Brüx. Schriftführer: Betriebsleiter Gustav Mücke Brüx. Zahlmeister: Berginspektor Rudolf Schmued, Maltheuern. Bücherwart: Oberingenieur Alois Truschka, Brüx.

Digitized by Google

**Berg- und Hüttenmännischer Verein in Mähr.-Ostrau.** Protokoll der am 18. Dezember 1909 in den Vereinslokalitäten stattgefundenen ordentlichen Jahresschluß-Generalversammlung. Vorsitzender: Der Obmann, k. k. Bergrat und Zentraldirektor Dr. August Fillunger: Anwesend: Laut Präsenzliste 74 Mitglieder; Tagesordnung: 1) Tätigkeitsbericht pro 1909. 2) Antrag auf Ernennung des k. k. Oberbergrates Dr. Johann Mayer zum Ehrenmitgliede. 3) Kassabericht pro 1909. 4) Bericht der Revisoren. 5) Antrag betreffend Beitragsleistung zu den Gebahrungskosten des Sekretariates der ständigen Delegation und im Falle dessen Annahme 6) Antrag auf Erhöhung des Mitgliedsbeitrages. 7) Präliminare pro 1910. 8) Wahl der Revisoren. 9) Wahl des Obmannes. 10) Wahl der Ausschußmitglieder und Ersatzmänner. 11) Freie Anträge.

Der Vorsitzende eröffnet die Versammlung und erteilt das Wort dem Schriftführer des Vereines, Herrn Bergingenieur Popper zwecks Erstattung des Berichtes über die Vereinstätigkeit im abgelaufenen 36. Geschäftsjahre 1909. Der Redner führte in Kürze gefaßt, folgendes aus: Der Berg- und Hüttenmännische Verein in Mähr.-Ostrau hatte zu Beginn des abgelaufenen 36. Vereinsjahres 3 Ehrenmitglieder, 159 ordentliche Mitglieder und 3 permanente Gäste.

Im Laufe dieses Jahres traten dem Vereine fünf neue Mitglieder bei, hingegen wurden ihm zwei Mitglieder — Herr Oberingenieur Johann Melichar und Herr Oberingenieur Ernst Lippanský — durch den Tod entrissen. Auch hat der Verein den Verlust eines gewesenen langjährigen Mitgliedes — des Herrn Berginspektors Rudolf Sauer — zu beklagen. Der schließliche Stand mit Ende des 36. Vereinsjahres 1909 war folgender: 3 Ehrenmitglieder, 162 ordentliche Mitglieder und 3 permanente Gäste.

Im Berichtsjahre sind in unserem Vereine: 7 Ausschußsitzungen, 4 Plenarversammlungen und 1 Generalversammlung abgehalten worden.

In den Plenarversammlungen haben über nachstehende Themen Vorträge stattgefunden:

1) Am 6. März 1909 Herr Bergrat Franz Bartonec aus Freiheitsau: „Ueber das Deckgebirge unseres weiteren Kohlenbeckens im allgemeinen und des Ostrauer Revieres im Besonderen".

2) Am 27. März 1909 Herr Phil. Dr. Franz Eduard Suess, Universitätsprofessor aus Wien: „Die Lagerungsverhältnisse des Kohlengürtels von Krakau bis zum Mississipi".

3) Am 5 Juni 1909 Herr Berginspektor Josef Hybner aus Mähr.-Ostrau „Ueber vergleichende Versuche an modernen Kolben- und Turbokompressoren".

4) Am 27. November 1909 Herr Ingenieur Ernst Huse aus Essen: „Ueber den Steuerungs- und Anfahrregler Notbohm-Eigemann".

Von den im Laufe dieses Jahres seitens des Vereines vorgenommenen Aktionen mögen die wichtigsten in Kürze nachstehend angeführt werden:

a) Ueber Aufforderung des k. k. Handelsministeriums, einen Delegierten des Vereines in den Industrierat zu entsenden, wurde Herr k. k. Oberbergat Dr. Johann Mayer seitens des Vereines in Vorschlag gebracht und dessen Nominierung vom k. k. Handelsminister genehmigt.

b) Auf die Initiative der Sektion Leoben des Berg- und Hüttenmännischen Vereines für Steiermark und Kärnten wurde am 1. Juni 1909 nach Wien eine Delegiertenversammlung aller Fachvereine einberufen, und über die Frage der Bildung eines zentralen Fachvereines, bezw. Gründung einer Fachzeitschrift zu beraten. Seitens unseres Vereines wurden die Mitglieder, Herr Berginspektor Popper und Herr Oberingenieur Bernhart als Vertreter entsendet. Es wurde jedoch dortselbst kein bindender Beschluß gefaßt, vielmehr die endgültige Lösung dieser Frage einem späteren Zeitpunkte vorbehalten.

c) Auf Grund der Einladung des k. k. Eisenbahnministeriums wird das Vereinsmitglied Herr Dr. Julius Eisner für den Berg- und Hüttenmännischen Verein in den Eisenbahnrat delegiert und als dessen Stellvertreter Herr Bergingenieur Alois Czermak nahmhaft gemacht.

d) Bei der am 6. Mai 1909 in Wien stattgefundenen Versammlung zwecks Stellungnahme gegen die Wiedereinbringung des Gesetzentwurfes betreffend die Wahl von Arbeiterausschüssen und die Bestellung von Sicherheitsmännern beim Bergbau war der Verein durch seinen Obmann, bezw. Mitglieder die Herren: Bergrat Dr. Fillunger, Oberingenieure Wajda und Wolf vertreten.

Die Auflage des Kalenders Hornik betrug pro 1910 4500 Exemplare und wurde dessen Drucklegung nach erfolgtem Submissionsverfahren der Poln.-Ostrauer Buch- und Steindruckerei übertragen. Das Gelingen des Kalenders in textlicher Hinsicht ist zum weitaus größten Teile dem Verdienste des langjährigen Mitgliedes des Kalenderkomitees, Herrn Oberingenieur Červinka zuzuschreiben.

Im weiteren Verlaufe skizziert der Obmann die langjährige ersprießlichkeit Tätigkeit des Herrn Oberbergrates und Zentraldirektors Dr. Johann Mayer im Interesse des Vereines und stellt zum Schlusse den Antrag, Herrn Oberbergrat Dr. Johann Mayer in Würdigung der um das Gedeihen des Berg- und Hüttenmännischen Vereines in Mähr.-Ostrau erworbenen Verdienste zum Ehrenmitgliede zu ernennen. Dieser Antrag gelangt mit Stimmeneinhelligkeit zur Annahme.

Nunmehr berichtet der Vereinskassier, Herr Oberingenieur Pusch über die Kassagebahrung pro 1909. Der Bericht wurde zustimmend ohne Debatte zur Kenntnis genommen und dem Ausschusse das Absolutorium erteilt.

(Schluss folgt).

---

**Der Geamtauflage unseres Blattes liegen Prospekte der Firma Leuchtag & Seidenstein sowie der Firma Schallein & Wollbrück bei, auf welche wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.**

Herausgeber und verantwortlicher Redakteur Ingenieur Otto Krauders, Hüttendirektor a. D., Wien, VI., Laimgrubengasse 25

Komm.-Verlag: Halm & Goldmann, Wien, I., Operring 19. — Druck von Karl Brakl, Wien, VII., Schottenfeldg. 41—43.

Digitized by Google

## Allgemeine Schürfgesellschaft

m. b. H.

**Düsseldorf**

übernimmt:

**Tief- und Flachbohrungen**

jeder Art unter Garantie bis zu den größten Teufen (bisher erreichte größte Teufe 1310 Meter)

**Meißel- und Diamantbohrungen**

unter Garantie für Kerngewinnung

**Horizontal- und Geneigtbohrungen**

in jedem Winkel über und unter Tage (bisher erreichte größte Teufe 800 Meter)

**Bohrlöcher für Wetterführung.**

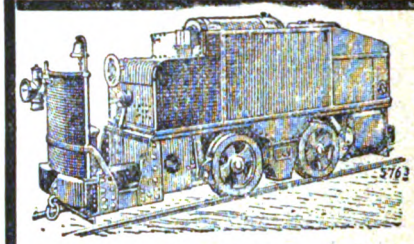
Fabrikation und Lieferung von kompletten **Tiefbohr- und Horizontalbohreinrichtungen** für Maschinen- und Handbetrieb für alle Tiefen, Durchmesser, Erdarten und Gebirge.

**Prima Referenzen und Zeugnisse.**

**Kostenanschläge auf Wunsch.**

Vertreter für Oesterreich-Ungarn:

**WILHELM JOKEL, WIEN II, Castelletzgasse 2.**



Original **„Otto"** Motor- = Lokomotiven für Feldbahn u. Grubenbetrieb

## LANGEN & WOLF

Motorenfabrik

**Wien, X.,** Laxenburgerstrasse **Nr. 53**

bauen:

**Original „OTTO" Motoren**

für alle Verwendungszwecke.

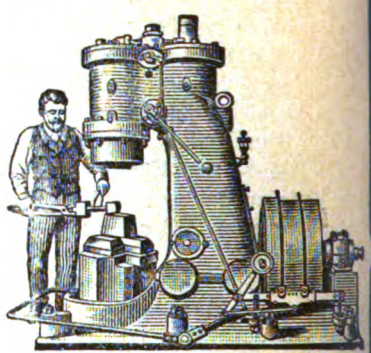
**Lokomobilen**

**Lufthämmer**

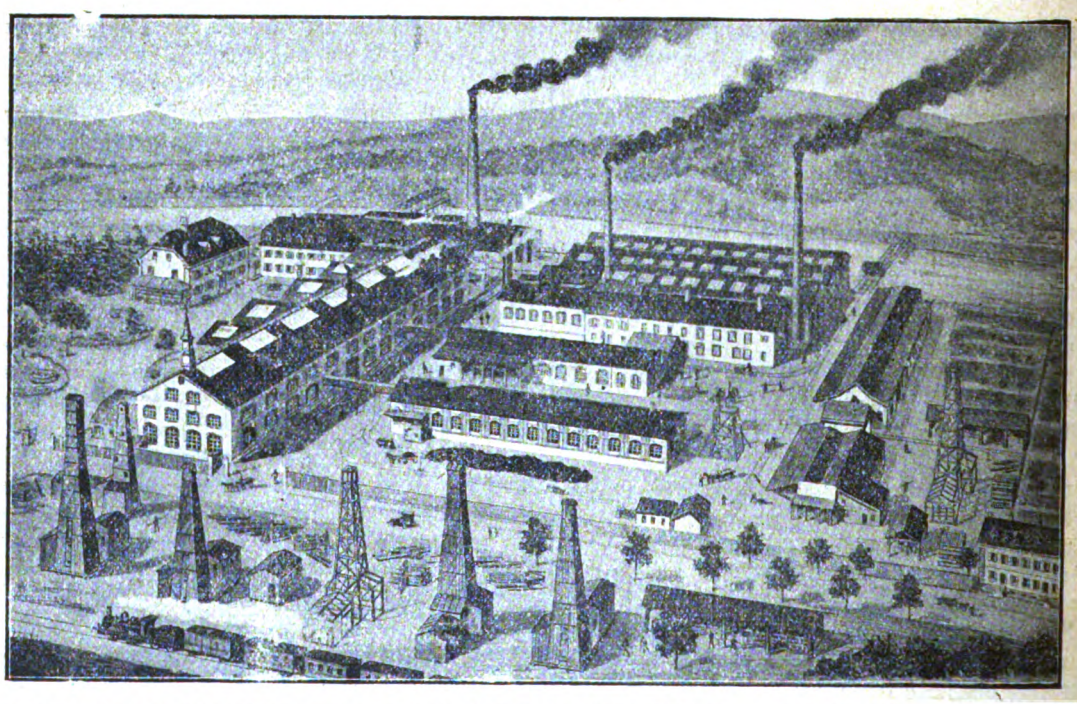
Patent:

**Bêché.**

**Kataloge und Ingenieurbesuch kostenlos.**



**Tiefbohrungen** jeder Art — „SYSTEM J. VOGT"



Größte Bohrapparate- und Bohrwerkzeugfabrik Deutschlands.

## GEWERKSCHAFT GUTE HOFFNUNG, Tiefbohrgesellschaft

NIEDERBRUCK bei Masmünster i. Els.

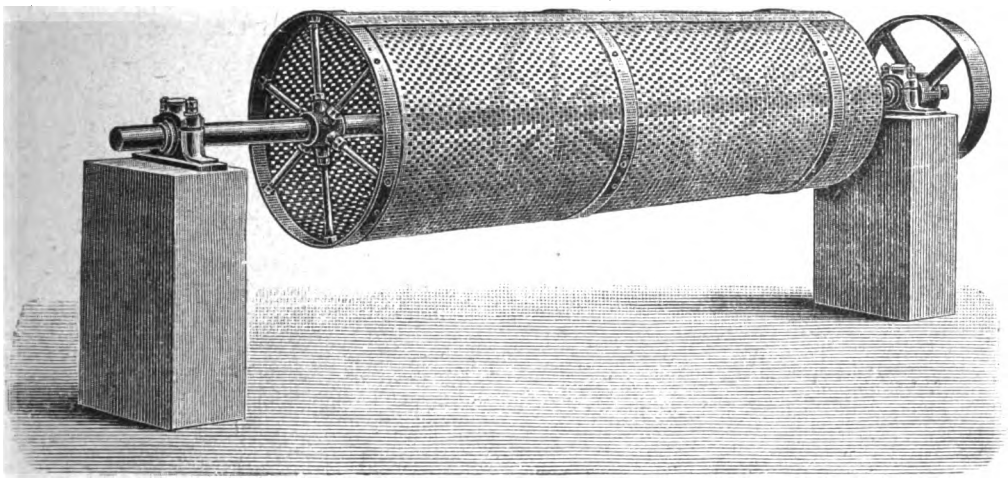
**Combinierter Dampfspül-Tiefbohrapparat für Meisel- u. Diamantbohrungen bis zu den größten Teufen „System J. Vogt".**

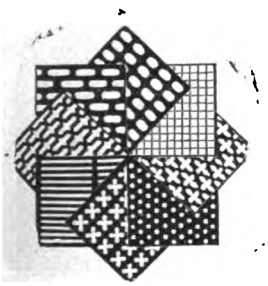
PATENTIERT IN ALLEN HAUPTSTAATEN.

Es sind von uns nach diesem System bereits über 500 Tiefbohrungen nach den verschiedensten Mineralien mit größtem Erfolg ausgeführt worden in Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Belgien, Rumänien, Rußlan Afrika.

**Schachtabteufen nach Cementier- und Gefrierverfahren, Bohrprojekte, Gutachten und Vorstudien über geologische Gebirgsverhältnisse auch überseeisch.**


Digitized by Google





# PH. NEBRICH, Prag—Smichow

**Maschinenbau-Anstalt, Fabrik für gelochte Bleche**

liefert als

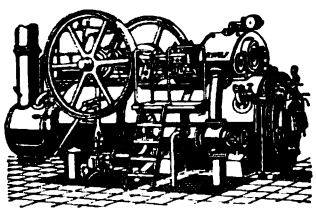
## :: Spezialität: Gelochte Bleche ::

Komplette Trommeln und Trommelmäntel in **jeder** gewünschten Ausführung, speziell für **Kohlen- und Erzbergwerke. Fassongelochte Bleche, Waffelbleche, gepresste Eisendrahtgitter, Gurten, Durchwürfe** etc. etc.

# R.WOLF

**MAGDEBURG—BUCKAU**

FILIALEN:
**WIEN,** III., Am Heumarkt 21.
**PRAG,** Jungmannstraße 22.



Patent **Heißdampf-Lokomobilen**

mit **ventilloser** Präzisions-Steuerung.

ORIGINAL - BAUART WOLF 10—800 PS.

**Betriebsmaschinen von grösster Vollendung und Wirtschaftlichkeit.**

Gesamterzeugung 680.000 PS.

Digitized by Google

# Orenstein & Koppel

Gesellschaft m. b. H.

## Industriebahn- und Lokomotiv-Fabrik

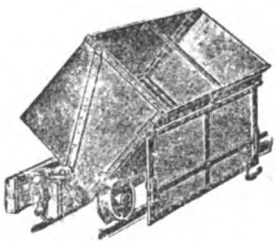
**PRAG, — WIEN, — LEMBERG.**

Herstellung von

**Grubenhunten**

**Kippwagen**

**Wippern.**



**Weichen, Drehscheiben.**

Projektierung und Ausführung von

**maschinellen Streckenförderungen.**

**Lieferung von Grubenschienen, Radsätzen etc.**

# Patent-Antiferugin!

**Sorte K,** **Kesselfarbe,** für Innen- und Außenanstrich von Dampfkesseln! Nicht feuergefährlich, nicht gesundheitsschädlich! Ermöglicht leichte Loslösung des Kesselsteines, verhindert absolut die Durchrostung, Korrosion der Kesselbleche und schützt bereits korrodierte Stellen vor weiterm Schaden

**Sorte R,** **rostverzehrende Eisenanstrichfarbe,** selbst bereits verrostetes Eisen! damit gestrichen, rostet nicht weiter; für alle Objekte, seien sie im Freien, unterirdisch oder im Wasser, höchst geeignet!

**Sorte L,** **sicherstes und wirksamstes Rostschutzmittel für Blankmetalle!**

**Sorte E,** **Rostschutzmittel für nass-heisswerdende Objekte!**

**Sorte G,** **Rostschutzmittel für trocken-heisswerdende Objekte!**

**Sorte S,** **widersteht Lösungen von Säuren, Alkalien und deren Dämpfen!**

**Feinste Referenzen aus allen Industriekreisen!**

## Leuchtag & Seidenstein

**Wien III/4, Hohlweggasse.**


Digitized by Google

# MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

**Herausgeber und Chefredakteur: Ingenieur OTTO KAUDERS, Hüttendirektor a. D.**

2. Jahrg. Wien Leipzig, 1. April 1910 Nr. 7.

Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" erscheint zweimal monatlich. Alle Zuschriften redaktionellen wie auch administrativen Inhaltes sind nach Wien, VI/1, Gumpendorferstraße 12 zu adressieren. Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" kann durch den Verlag, wie auch durch jede Buchhandlung zum Preise von K 16.— = Mk. 16.— ganzjährig bezogen werden. Anzeigen werden von der Administration der „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU", wie auch von allen Annonzen-Expeditionen zu nachstehenden Preisen aufgenommen: 1/1 Seite K 80.— = Mk. 80.—, 1/2 Seite K 45.— = Mk. 45.—, 1/4 Seite K 25.— = Mk. 25.—, 1/8 Seite K 15.— = Mk. 15.—. Für Stellenanzeigen ermäßigter Tarif. Bei mehrmaliger Aufgabe eines Inserates wird ein Rabatt gewährt. Die Preise für Beilagen werden je nach Größe und Gewicht derselben auf Grund besonderer Vereinbarung berechnet.
Österr. Postsparkassen-Konto Nr. 18775. Ungar. Postsparkassen-Konto Nr. 22.218.

Kommissions-Verlag HALM & GOLDMANN, Wien, I., Opernring 19 — Leipzig, Querstraße 21.



Inhalt: Ueber Monazit-Aufbereitung. Betriebs- und Laboratoriums-Erfahrungen und Versuche. Von Dr. Ing. Frd. Freise, Bergingenieur, Rio de Janeiro. (Fortsetzung.) — Eine neue Abteilung für Bergwerksinspektion im Arbeitsministerium. — Aus Fachzeitschriften. — Gesetzgebung, Verwaltung und Sozialpolitik. — Volkswirtschaftliches. — Neue bisher nicht veröffentlichte Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofes. — Bergpolizeiliches. — Notizen. — Statistik. — Montanwirtschaftliche Rundschau. — Geschäftliche und industrielle Nachrichten. — Technische Neuerungen. — Bücherbesprechungen. — Bücherschau. — Vereinsnachrichten.


## Ueber Monazit-Aufbereitung.

### II. Die Trennung des Monazites von den beigemengten Mineralien.

Von Dr. Ing. Frd. Freise, Bergingenieur, Rio de Janeiro.
(Fortsetzung.)

Aus der großen Feinheit des Aufschlusses, in dem das Gemenge von Monazit mit seinen Satelliten vorliegt, sowie aus der großen Aehnlichkeit der spezifischen Gewichte ergibt sich, daß die Separation des Monazites von seinen Begleitern sich ausschließlich an die sog. Spezialzweige der Aufbereitung zu wenden hat, d. h. an jene heute bereits zu einer hohen Vollkommenheit entwickelten Methoden, welche auf physikalischen oder chemischen Eigenschaften und deren Verschiedenheit bei den verschiedenen Mineralien des Gemenges beruhen.

Diese Arbeitsmethoden kann man wie folgt klassifizieren: 1. Methoden zur Trennung nach dem spezifischen Gewichte im saugenden oder blasenden Luftstrome, 2. Methoden zur Trennung nach der Bruchform, 3. Methoden zur Tennung nach der Verschiedenheit des Reibungswinkels, 4. Methoden zur Trennung nach der Verschiedenheit der Härte der Mineralien und der Zuhilfenahme eines härteren dritten Stoffes, — Prozeß von Witt, 5. Methoden zur Trennung nach der magnetischen Erregbarkeit, 6. Methoden zur Trennung nach der Verschiedenheit der Einwirkung statistischer Elektrizität, 7. Methoden zur Trennung nach der verschiedenen Adhäsion mit Oelen, 8. Methoden zur Trennung nach der Verschiedenheit der Einwirkung von Säuren auf die Bestandteile des Gemenges.

Von allen diesen Prozessen sind anher nur die Trennung nach dem spezifischen Gewichte im blasenden oder saugenden Luftstrome, sowie die auf dem Unterschiede der magnetischen Erregbarkeit beruhenden zur Anwendung gebracht worden, und von

Digitized by Google

diesen beiden auch nur die der letzteren Klasse angehörigen Methoden in einem Großbetriebsmaßstabe.

In mehreren Kleinbetrieben im Munizip Palma des Staates Minas Geraes, welche wegen ungenügender finanzieller Basis und wegen Fehlens der geeigneten Träger des Unternehmens nur ein ephemeres Dasein gefristet haben und nie über die ersten Versuche hinausgekommen sind, wurde die Trennung nach dem spezifischen Gewichte dadurch versucht, daß man den gewaschenen und hinreichend getrockneten sehr quarzreichen Sand in einem vertikal aufgestellten Kasten aus einer kleinen Röhre herausrinnen und etwa ½ m darunter den Strahl eines Ventilators von der Seite einwirken ließ, wodurch der Quarzsand weiter fortgeblasen wurde, als die schwereren Mineralien; durch empirisches Einstellen eingebauter Querschieber konnte man eine, allerdings ungenügende Anreicherung des Rohmaterials erzielen.

Von dem Verfasser wurde dieses Verfahren in mehrfacher Beziehung verbessert, sowie in mehrmonatiger Anwendung so ausgebaut, daß die tägliche Leistung einer Apparatenserie, bestehend aus einem Hauptapparate und vier Nebenseparatoren zur Repetition der aus jenem erfolgenden Zwischenerzeugnisse, in 10stündiger reiner Arbeitszeit sich auf 880 kg Fertigmaterial, einschließlich aller Wiederholungen mit nur einem Manne Bedienung, belief, wobei das Enderzeugnis nur mehr 8½% Quarz aufwies und insgesamt von der waschprobenmäßig in der 2900 kg betragenden Versuchsmaterialmenge vorhandenen Monazitmenge nur 2,63% verloren gingen.

Nach den bisher erreichten Ergebnissen mit den angedeuteten Apparaten vermag Verfasser die Gesamtkosten der Aufbereitung einer Tonne Monazit einschl. aller Amortisations- und Verzinsungsbeträge auf 41.450 Milreis bras. Wg., d. h. etwa 52 M. festzusetzen. Hiermit würde diese Arbeitsweise den mit den besten magnetischen Separatoren zu erzielenden Ergebnissen, wie weiter unten zu ersehen sein wird, nachstehen, doch dürfte sich dieser Umstand bei einem wirklichen Großbetriebe durch die Einfachheit des Apparates und seiner Bedienung wieder ausgleichen.

Den oben ferner genannten Methoden der Trennung nach der Form des Bruches, nach der Verschiedenheit des Reibungswinkels, sowie nach der verschiedenen Härte unter Zuhülfenahme eines härteren Stoffes, d. h. dem Reibungsprozesse von Witt bietet das den Monazit enthaltende Material, wegen der Feinheit des Kornes und der fehlenden notwendigen Unterschiede keine Anwendungsmöglichkeit, dagegen ist die Aufbereitung mit Hülfe der Verschiedenheit der magnetischen Erregbarkeit schon seit längerer Zeit in größerem Maßstabe versucht worden.

Hinsichtlich der Apparate mögen die folgenden Bemerkungen hier Platz finden. Ebenso wie für die naßmechanische Aufbereitung je nach den vorliegenden Monazithaufwerke verschiedene Bauformen der Apparate erforderlich sind, so auch bei der auf der verschiedenen Permeabilität basierenden magnetischen Separation. Typen, welche allen Zwecken zu dienen imstande wären, gibt es nicht, es muß daher entweder das vorliegende Haufwerk zunächst durch Versuchsapparate gehen, damit die Arbeitsbedingungen festgestellt werden, oder aber man hat beim Betriebe die Gemische verschiedenemale die Apparate basieren zu lassen, jedesmal mit veränderter Stromstärke, damit die einzelnen Satelliten des Monazit nacheinander entfernt werden. Wo sehr verschiedene Monazitgemische zur Gewinnung gelangen, wird man unter Umständen nicht umhin können, für jedes derselben einen besonderen Scheideapparat aufzustellen, um die oftmalige Wiederholung und damit den Zeitverlust zu umgehen, namentlich wenn es sich um eine bedeutende Tagesleistung handeln soll. Der praktische Vorversuch ist um so wichtiger, als die hier in Anspruch genommene physikalische Eigenschaft, die magnetische Leistungsfähigkeit, nur für chemisch reines Material eine Größe ist, mit der man rechnerisch operieren kann, und als ganz geringe Beimischungen oder chemische Verbindungen fremder Bestandteile die magnetischen Eigenschaften des zu behandelnden Körpers wesentlich zu beeinflußen vermögen.

Alle am häufigsten vorkommenden Monazitsatelliten in chemisch reiner Beschaffenheit zu bekommen, war dem Verfasser unmöglich; indessen vermochte er die folgende Reihe, welche nach der wachsenden magnetischen Erregbarkeit geordnet ist, aufzustellen, wobei die (chemische) Formel beigegeben ist: Kalkthongranat, $Ca_3$, $Al_2$ $Si_3$ $O_{12}$ Erregbarkiet 3, Manganeisenthongranat $Mg_3$ $Al_2$ $Si_3$ $O_{12}$; 1,82% Fe Erregbarkeit 4,5, Kalkeisengranat mit Titan $Ca_3$ $Fe_2$ $Si_3$ $O_{12}$; 1,86 Fi $O_2$ Erregbarkeit 8, Kalkeisengranat, ohne Titangehalt Erregbarkeit 10, Eisenthongranat — Almandine—$Fe_3$ $Al_2$ $Si_3$ $O_{12}$ Erreg-

Digitized by Google

barkeit 13, Eisenfreier Augit Erregbarkeit 18, Augite mit 10% Fe O und 2% Fe 203 Erregbarkeit 26—30, Hornblenden mit größerem Fe O-Gehalt Erregbarkeit 31—40, Olivin, Erregbarkeit wachsend mit dem Fe-Gehalt Erregbarkeit 48—56, Titaneisen, Ti $O_2$ Fe O; enthaltend 14,23 Fe Erregbarkeit 61, Eisenglanz $Fe_2 O_3$ Erregbarkeit 78, Magnetit $Fe_2 O_3$ Fe O Erregbarkeit 100.

Setzt man die durch die aufzuwende Stromstärke ausdrückbare magnetische Erregbarkeit des Magnetits gleich 100, so ergeben sich für die oben weiter angegebenen Mineralien, die hinter demselben vermerkten Werte, mit denen jedoch für einen zweiten Versuch, wie bereits oben gesagt, nur bei chemisch vollkommen identischen Materialien gerechnet werden kann.

Betreffend die Abhängigkeit der magnetischen Erregbarkeit von der chemischen Zusammensetzung und der Anwesenheit bestimmter Beimengungen bereitet Verfasser eine größere Arbeit vor, auf die an dieser Stelle bereits hingewiesen werden soll.

Hinsichtlich des Betriebes mit den magnetischen Separatoren sei hier in Kürze das folgende angegeben. Solange man keinen Naßseparator anwende, — eine Frage, über deren Bejahungsmöglichkeit dem Verfasser übrigens kein Material zur Verfügung steht — hat der Aufgabe auf den Separator eine Trocknung und wenn irgend erreichbar, eine Entstaubung vorauszugehen. Zum Zwecke der ersteren genügt es bei der durchschnittlich ziemlich bedeutenden mittleren Tagestemperatur — etwa 22—26 Grad C. — das angereicherte Material auf Bretterböden der Sonnenstrahlung auszusetzen, und dasselbe im Laufe der in der Regel drei Tage dauernden Vortrocknungsperiode mehrmals täglich durch jugendliche Arbeiter umschaufeln zu lassen. Das so vorbereitete Gut kann aber nun noch in keiner Weise als für den magnetischen Separator geeignet bezeichnet werden, indem es immer noch 5—10% Feuchtigkeit aufweist. Um diese zu entfernen, muß dasselbe auf Trockenplatten nachgetrocknet werden. Als solche genügen einfach Alteisenplatten, etwa in Gestalt ausrangierter Kesselschüsse, welche auf einen Unterbau von Steinen gelegt und durch Scheitholzfeuer erhitzt werden. Zu einer Heizungs- oder Trocknungsanlage in Gestalt von rotierenden Trommeln, die mit frischem oder gebrauchtem Dampf geheizt werden, wird man wegen der zu hohen Dampfpreise wohl kaum zurückzugreifen haben. Auch bei dieser Plattentrocknungsanlage hat man auf oftmaliges Umschaufeln während des Tages acht zu geben. Hinsichtlich der allgemeinen Unkosten der Plattentrocknung kann man angeben, daß zur Fertigtrocknung einer Tonne monazithaltigen Haufwerkes 1,5 cbm Hartholz erforderlich sind, die etwa 3½ Milreis kosten mögen. Unter Hinzurechnung der geringfügigen Amortisationsbeträge und der Kosten für das Umschaufeln, An- und Wegfördern von den Platten kann man die Tonnenunkosten auf 4,200 Milreis m. n. ansetzen.

Eine Reinigung des auf den Separator aufzugebenden Materials vom Staube ist wegen der dadurch herbeigeführten größeren Sauberkeit der magnetischen Separation von nicht zu unterschätzendem Werte, der die geringe darauf verwandte Mühe und Ausgabe unter allen Umständen wieder hereinbringen läßt. Bei kleinen Tagesquanten genügt schon eine Entstaubung des Materials mittelst von Hand bewegter Schwingen etwa gleicher Gestalt, wie sie zum Reinigen von Reis, Kaffee usw. in kleinem Maßstabe verwendet werden. Handelt es sich indessen um größere Mengen täglich zu erzeugenden Fertigmaterials, so ist folgende einfache Einrichtung von großem Nutzen. Das wie oben angegeben scharf getrocknete Material wird in einen genügend großen Vorratstrichter hineingegeben, von dem aus es durch einen breiten verstellbaren Schlitz in einem sehr dünnen Strahle in einen Kasten herunterfällt, in welchem auf das frei herabfallende Gut von der Seite ein genau in seiner Stärke verstellbarer Luftstrom aus einem Ventilator oder noch besser, aus einem unter stets gleichem Druck gehaltenen Luftreservoir wirkt, welcher das Staubmaterial über einen gleichfalls verstellbaren Schieber hinwegführt. Im Höchstfalle werden die mit dieser Entstaubung entstehenden Urkosten kaum 1,5 Milreis per t gereinigten Materials erreichen, wobei der geringe aber unvermeidliche Verlust, der etwa ½% der Gesamtmasse betragen mag, mit in Anrechnung gebracht ist.

Hinsichtlich der Unkosten der magnetischen Aufbereitung konnten vom Verfasser die folgenden Zahlen an einem Separator, System Wertherill, Humboldts-Type VI b gesammelt werden.

Der gesamte Energieverbrauch einer aus einem für eine Tonne Tagesleistung ausreichenden Separator einschließlich Dynamo und Transmissionen für diesen und die Bandbewegung bestehenden Anlage beläuft sich auf 1¾ Pf., wobei allerdings wohl zu be-

Digitized by Google

achten ist, daß der größte Teil dieses Kraftbetrages durch die Uebersee, namentlich bei mehr oder weniger ambulanten Anlagen, nicht immer ideal verlegbaren Kraftübertragungsmittel verloren geht. Die folgende Tabelle gibt über die Tonnenunkosten unter Annahme einer Dampfanlage als Krafterzeugung Aufschluß:

| | |
|---|---|
| 10% Amortisation des Anlagekapitals von 30.000 M. bei 250 Tonnen Jahresleistung . . . . . | 12.000 $ |
| 10% Verzinsung . . . . . | 12.000 $ |
| Separatorbedienung, 1 Mann, 1 Junge . . | 3.800 $ |
| Kraftmaschinenbedienung . . . . . | 1.800 $ |
| Brennmaterial einschl. Hacken usw. . . . | 5.000 $ |
| Putz- und Schmiermaterial . . . . . | 2.000 $ |
| Separationsgesamtunkosten f. 1 t Monazit | 36.600 $ |

rund 37.000 $ m. n.

Hiermit ergibt sich die folgende Gesamtaufstellung der Kosten der Aufbereitung von 1 Tonne Monazit loko Erzeugungsstelle unter den obigen Betriebsbedingungen.

| | |
|---|---|
| Vorwaschprozeß . . . . . | 31.800 $ m. n. |
| Nachreinigen a. Spitzlutten u. Herd | 6.000 $ m. n. |
| Unkosten beim magn. Separator . . | 36.600 $ m. n. |
| Total . . . | 74.400 $ m. n. |
| Hierzu gegebenenfalls Entstaubung | 1.500 $ m. n. |
| Gesamtbetrag . . . . | 75.900 $ m. n. |

= 76.000 $ m. n.

Amortisations- und Betriebskosten der ersten Läuterung kann man zu den eigentlichen Gewinnungskosten schlagen, so daß mit dem angegebenen Betrage von 76.000 $ m. n. die Unkosten gedeckt sind. In den meisten Fällen wird sich dieser Betrag sogar noch herabziehen lassen, da mit einem Erlöse aus dem fast stets in dem cascalho enthaltenen Golde gerechnet werden kann.

Nimmt man einen Gehalt von 1,5 g Gold im cbm cascalho an, ein Wert der eher zu niedrig als zu hoch gegriffen erscheint, so kann man den folgenden Ueberschlag hinsichtlich des Rückerlöses aus der Goldgewinnung machen.

Unter der Annahme, daß in 1 t cascalho 10 kg Monazit enthalten seien, daß also ca. 50 cbm cascalho eine Tonne Monazit ergeben würden, würde auf die Tonne Monazit eine Menge von 75 g Gold entfallen, von denen wir 80% gleich 60 g als wirklich erreichbar annehmen. Die zur Gewinnung des Goldes dienende Anlage bestehe aus einer an Ort und Stelle hergestellten Trommel, deren Herstellungskosten zu etwa 500 $ m. n. angenommen werden können. Beschickt mit 500 kg Haufwerk aus den Stromapparaten oder Spitzlutten, sowie mit 2,500 kg Quecksilber, kann eine derartige Trommel nach den Erfahrungen des Verfassers in zweimal je zehnstündiger Arbeit den Goldgehalt des angereicherten Gutes bis auf etwa 75% herausziehen, womit sich die folgende Aufstellung ermöglicht.

Amortisationsquote f. d. Trommel p.

| | |
|---|---|
| Tag . . . . . | 2.000 $ m. n. |
| Bedienung derselben . . . . . | 1.500 $ m. n. |
| Quecksilberverlust pro Tag u. Tonne | 5.000 $ m. n. |
| Beträge f. Destillation d. Amalgams | 2.000 $ m. n. |
| Schmelzen des Amalgamgoldes einschl. | |
| Verlust . . . . . | 2.500 $ m. n. |
| Gesamtkosten der Goldgewinnung | 13.000 $ m. n. |

entsprechend 8,66 g Gold beim gegenwärtigen Preise von 1 $ 500 m. n. p. g. Unter Annahme von 25% Verlusten von Feingold bei der Amalgamation, wie oben angesetzt, sind mit den angegebenen Unkosten 60 . 0,75 gleich 45 g Gold zu gewinnen, die unter Abzug eben verrechneten 8,66 g für die Arbeit 36,33 g Golderlös pro Tonne Monazit ergeben, womit sich bei dem oben angegebenen Verkaufswerte für Feingold die Tonnenunkosten der Monazitaufbereitung um 54.500 $ m. n. heruntersetzen, d. h. auf 21.000 $ m. n. ermäßigen würden.

***

Mit den bisher angegebenen Betriebsbedingungen stellt sich die Monazitaufbereitung in der übersichtlichen Form eines Stammbaumes wie folgt dar.

Rohhaufwerk
Läutertrommel
Sieb von 20 mm Lw.

größer als 20 mm — kleiner als 20 mm

z. Bergehalde — auf Klassierapparate oder zur Vorkonzentration

bica m. 3 mm Lw.

größer als 3 mm — unter 3 mm Korn

Halde — z. Klassierung a. Feinsieben 0,8 1,5 2.0 2,5 mm

Ausfälle getrennt auf Spitzkästen od. Heberwäschen

Ueberfall, tauber Quarz — Durchgang

wilde Flut — Monazit und Begleitminerale

Amalgamierfaß mit Quecksilber

Goldamalgam — Monazit und Begleitmineralien

Destillation — Vortrocknung

z. Prozeß zurück — Schmelzung — Entstaubung

Quecksilber — Gold — Plattentrocknung

Verkauf — magn. Separation

Monazit — Begleiter

Halde

Digitized by Google

Zum Schlusse dieser Arbeit mögen der Vollständigkeit halber noch einige Angaben Platz finden über die beiden letzten der in der weiter oben angegebenen Reihe der Spezialzweige der Aufbereitung genannten Anreicherungsmethoden.

Für die Benutzung der Adhäsion mit Oelen eignen sich nach den bisherigen Verfahren nur recht wenige Begleitmineralien des Monazit, so daß auf diese Methode vorläufig wohl nicht zurückzukommen sein wird, es sei denn, daß sich besondere Adhäsions-Materialien oder besondere Vorbereitungsmethoden finden würden.

Hingegen erscheint die Trennung nach der verschiedenen Einwirkung von Säuren auf die Bestandteile des Gemenges auf den ersten Blick ein bestehender Ausweg, die nicht unerheblichen Transportkosten für den an eigentlich marktfähiger Substanz recht armen Monazitsand dadurch herabzudrücken, daß man an Ort und Stelle der Gewinnung die Herstellung des Thoriumnitrates anschlösse und dieses, ein verschwindend kleines Volumen, zur Ausfuhr brächte. In der Tat sind von den sämtlichen oben angegebenen Monazitsatelliten nur die Granaten und der Olivin, beide aber unvollkommen in konzentrierter Schwefelsäure, der einzigen für die Isolierung der Torverbindungen geeigneten Säure löslich, die andern Monazitbegleiter verhalten sich dagegen vollkommen indifferent gegen gesättigte Schwefelsäure. Es ließe sich mithin eine Ausscheidung des Monazitsandes aus der Reihe seiner Begleiter auf diese Weise bewerkstelligen, die Lösung der Sulfate könnte dann in bekannter Weise mit Oxalsäure behandelt und weiter für den Export präpariert werden.

Es verdient aber darauf hingewiesen zu werden, daß dieses Vorgehen, so bestechend es sich auf den ersten Blick erweisen möge, für die Uebersetzung in die Großbetriebspraxis auf brasilianischem Boden durchaus ungeeignet genannt werden muß aus den im folgenden angegebenen Gründen. In erster Linie sind die Erstehungspreise für die in Betracht kommenden Maschinen und Rohmaterialien, weil die allermeisten derselben aus Europa bezogen werden müßten, unverhältnismäßig hoch, dann aber machen die exorbitanten Eisenbahnfrachten, die gelegentlich geradezu Prohibitivtaxen gleichstehen, ein bedenkliches Gegengewicht aus. Hinzu kommt noch, daß die auf Herstellung von Thoriumsalzen eingerichtete Anlage wegen der aus Europa zu beziehenden und sehr teuer zu bezahlenden leitenden und arbeitenden Kräften und wegen des immerhin örtlich ziemlich beschränkten Bezugsgebietes höchst unwirtschaftlich arbeiten würde, umsomehr, als es in Brasilien bei der mehr als archaisch betriebenen Landwirtschaft an einem Absatzgebiet für die in Europa einer hohen Bewertung sicheren Phosphorsäure fehlt. Endlich soll noch darauf hingewiesen werden, daß die derzeitige Steuerpolitik Brasiliens wie aus der Geschichte anderer neu aufkommender Industriezweige abgelesen werden mag, nicht zögern würde, durch einen außerhalb jeden Verhältnisses stehenden Zollsatz das Erzeugnis der neuen Industrie zu einer Einnahmequelle zu machen, deren Betrag den Unternehmergewinn beträchtlich schmälern würde. Aus diesen Gründen ist einstweilen einer Erzeugung von Thoriumsalzen am Orte der Gewinnung von Monazit nicht das Wort zu reden, es kann vielmehr nur die Ausfuhr des möglichst angereicherten Sandes zur Weiterverarbeitung auf Haupt- und Nebenprodukte am Sitze der europäischen Großindustrie in Frage kommen.

## Eine neue Abteilung für Bergwerksinspektion im Arbeitsministerium.

Das Arbeitsministerium hat mit Verordnung vom 12. März 1910 in Ergänzung der Verordnung des Ackerbauministeriums vom 17. Oktober 1895 R.-G.-Bl. Nr. 158, betreffend die Bergwerksinspektion, im Ministerium eine Zentralstelle für die Inspektion, die „Abteilung für Bergwerksinspektion" kreirt. Deren Schaffung wird voraussichtlich wohl einerseits eine erhöhte inspektionelle Tätigkeit der Bergbehörden zur Folge haben, anderseits aber in dieselbe eine gewisse, bisher vielfach mangelnde Einheitlichkeit der Handhabung der Vorschriften bringen, die geeignet ist, die Rechtssicherheit zu erhöhen. Begründet wird diese neue Institution damit, daß:

Die wachsende Ausdehnung des Bergbaubetriebes und die mit dem Vordringen in immer größere Tiefen, der Einführung neuer Arbeitsmethoden und der zunehmenden Verwendung maschineller Vorrichtungen sich stetig mehrenden Quellen von Gefahren, mit welchen der Bergbau zu kämpfen hat, nicht minder die Wichtigkeit der in den letzten Jahren in erhöhtem Maße hervorgetretenen sozialpolitischen Aufgaben es mit sich bringen, daß an die Bergbehörden, welche gemäß den bestehenden Gesetzen die Oberaufsicht über den Bergbau zu führen haben, erhöhte Anforderungen bezüglich der sicherheit-

Digitized by Google

lichen Ueberwachung des Betriebes und der Beaufsichtigung der Bergarbeiterverhältnisse gestellt werden müssen.

Durch die Errichtung einer Abteilung für Bergwerksinspektion im Ministerium für öffentliche Arbeiten soll nun die staatliche Beaufsichtigung des Bergwerksbetriebes, welches bisher hauptsächlich von den Revierbergämtern und Berghauptmannschaften ausgeübt worden ist, eine weitere Ausgestaltung erfahren. Außerdem solle dem Ministerium für öffentliche Arbeiten als oberster Bergbehörde die Möglichkeit geboten werden, den Inspektionsdienst der unterstehenden Behörden unmittelbar zu überwachen.

Mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der Ministerial-Verordnung teilen wir dieselbe in vollem Wortlaute mit:

§ 1. Zur Ausgestaltung und einheitlichen Regelung der den Behörden obliegenden Bergwerksinspektion wird im Ministerium für öffentliche Arbeiten eine Bergwerksinspektionsabteilung errichtet.

Die Beamten der Bergwerksinspektionsabteilung gehören dem Stande der Behörden an.

§ 2. Die Beamten der Bergwerksinspektionsabteilung müssen neben der für bergbehördliche Beamte vorgeschriebenen theoretischen Ausbildung im Bergwesen eine ausreichende praktische Erfahrung im Bergbaubetriebe und die Eignung zur Ausübung des Inspektionsdienstes besitzen; bei der Auswahl der betreffenden Funktionäre ist auf die erforderlichen Sprachkenntnisse Rücksicht zu nehmen.

Die praktische Erfahrung im Bergbaubetriebe kann durch eine angemessene Verwendung im bergbehördlichen Inspektionsdienste oder beim technischen Betriebe staatlicher oder privater Bergbaue erworben werden.

§ 3. Der Bergwerksinspektionsabteilung obliegt:

1. die Vornahme selbständiger Bergwerksinspektionen und die Mitwirkung der bergpolizeilichen Erhebungen behufs Unterstützung und Ueberwachung der Tätigkeit der Revierbergämter und der Berghauptmannschaften auf den Gebieten der Bergpolizei und des Bergarbeiterschutzes,

2. die einheitliche Regelung der staatlichen Bergwerksinspektion,

3. die Erstattung von Vorschlägen in betreff der Erlassung von Unfallverhütungsvorschriften beim Bergbau,

4. die Erstattung von Gutachten und Berichten über Fragen der Bergpolizei und des Bergarbeiterschutzes,

5. die alljährliche Erstattung eines Berichtes über die Tätigkeit der Bergwerksinspektionsabteilung (§ 8) und die Zusammenstellung der Jahresberichte der Bergbehörden über die Bergwerksinspektion.

Der den Revierbergämtern und Berghauptmannschaften rücksichtlich der Ausübung der Bergwerksinspektion zustehende selbständige Wirkungskreis wird durch die Tätigkeit der Bergwerksinspektionsabteilung in keiner Weise berührt.

§ 4. Die Beamten der Bergwerksinspektionsabteilung haben die der bergbehördlichen Aufsicht unterstehenden Betriebe entsprechend den erhaltenen Weisungen zu besuchen und sich durch eingehende Werksinspektionen die genaue Kenntnis aller Verhältnisse zu erwerben, die sich auf den Gegenstand ihres Wirkungskreises beziehen.

Die Erhebungen haben sich insbesondere zu erstrecken auf die Sicherheit des Bergwerksbetriebes in bezug auf das Leben und die Gesundheit der dabei beschäftigten Personen, den Schutz des obertägigen Eigentums gegen Gefahren aus dem Bergwerksbetriebe, die Verhältnisse der Bergarbeiter und die zu ihrer Wohlfahrt bestehenden Einrichtungen.

Besondere Aufmerksamkeit ist den Betriebsunfällen zuzuwenden, damit auf Grund der genauen Kenntnis ihrer Ursachen die zweckdienlichen Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen getroffen werden können.

Die Beamten der Bergwerksinspektionsabteilung haben sich bei den ihnen übertragenen Inspektionen an die für die Inspizierungen der Revierbeamten und der berghauptmannschaftlichen Inspektionsbeamten in den §§ 12 bis 36 und 55 der Verordnung des Ackerbauministeriums vom 17. Oktober 1895, R.-G.-Bl. Nr. 158, aufgestellten Grundsätze zu halten.

Eine Instruktion des Ministeriums für öffentliche Arbeiten wird den Geschäftsgang der Bergwerksinspektionsabteilung und die Pflichten der ihr zugewiesenen Beamten näher festsetzen.

§ 5. Die Beamten der Bergwerksinspektionsabteilung werden mit Legitimationskarten versehen, mittels welcher sie ihre Diensteseigenschaft nachzuweisen haben.

§ 6. Ueber die durchgeführten Werksinspektionen und die sonstigen ihnen übertragenen Erhebungen werden von den Beamten der Bergwerksinspektionsabteilung schriftliche Berichte erstattet, in welchen sie die bei den Inspizierungen gemachten Wahrnehmungen und die erhobenen Uebelstände anzuführen und ihre Anträge zu stellen haben.

§ 7. Die von den Beamten der Bergwerksinspektionsabteilung festgestellten Uebertretungen und die wahrgenommenen Uebelstände werden dem betreffenden Revierbergamte vom Ministerium für öffentliche Arbeiten im Wege der Berghauptmannschaft zur weiteren instanzmäßigen Amtshandlung mitgeteilt.

Bei einer dringenden Gefahr für die Sicherheit des Lebens und der Gesundheit oder für fremdes Eigentum hat der Beamte der Bergwerksinspektionsabteilung die erforderlichen Anordnungen im Namen des Revierbergamtes sofort bei der Inspizierung zu treffen und dieses unverzüglich von dem Verfügten zur weiteren instanzmäßigen Amtshandlung zu verständigen.

§ 8. Der Vorstand der Bergwerksinspektionsabteilung hat alljährlich einen Bericht zu erstatten, welcher eine übersichtliche Darstellung der Tätigkeit dieser Abteilung und insbesondere ihrer Anträge, dann der Verhältnisse in sicherheitlicher Beziehung und auf dem

Digitized by Google

Gebiete des Bergarbeiterschutzes sowie der in dieser Hinsicht erzielten Fortschritte zu enthalten hat.

Für die Abfassung dieses Berichtes gelten die im § 47 der Verordnung des Ackerbauministeriums vom 17. Oktober 1895, R.-G.-Bl. Nr. 158, aufgestellten Grundsätze.

§ 9. Der Bericht des Vorstandes der Bergwerksinspektionsabteilung wird vom Ministerium für öffentliche Arbeiten gleichzeitig mit den Berichten der Revierbergämter und der Berghauptmannschaften über die Bergwerksinspektion veröffentlicht. Rittm. p.

## AUS FACHZEITSCHRIFTEN.

**Amerikanische elektrische Fördermaschinen.** Die elektrische Hauptfördermaschine für große Leistungen hat sich bisher bei den vorherrschenden billigen Kohlenpreisen und dem meist nicht sehr hochwertigen, trotzdem aber hochbezahlten Personal in amerikanischen Gruben noch keinen Eingang zu verschaffen gewußt. Es wird, abgesehen von einigen hervorragenden Dampffördermaschinen für tiefen Grubenbetrieb, wie z. B. im Lake Copper Distrikt (Hekla & Kalumet, Grube von rd. 1500 m maximaler Teufe), auch die in Europa vielfach verwendete Compoundfördermaschine in amerikanischen Gruben wenig gefunden. Elektrischer Antrieb wird dagegen vielfach unter Tage in Verbindung mit Haspeln verwendet, wobei die Verwendung von Gleichstrom bevorzugt wird. Falls, wie bei großen Anlagen überwiegend, das Kraftwerk Drehstrom liefert, so wird in unter Tage aufgestellten Unterwerken in Gleichstrom umgeformt und zwar meist mit Einankerumformern, welche ihres geringen Raumbedarfes wegen gewisse Vorteile bieten.

Ueber einen bedeutenderen Förderhaspel berichtet die Iron Trade Review vom 16. September 1906, S. 506. Die Maschine ist 240 m unter Tage bei der Washington Coal & Coke Co. in Dawson, Pa., aufgestellt. Sie hat eine zylindrige Trommel von 1,8 m Durchmesser und 1,5 m nutzbarer Breite, Handbremse und handbetätigte Reibungskuppelung. Die Trommel ist in kräftiger Stahlkonstruktion ausgeführt und ihre 305 mm starke Welle wird mit mehrfacher Zahnradübersetzung von einem 500 PS Gleichstrom-Verbundmotor der Westinghouse Gesellschaft angetrieben. Die Zahnräder sind aus Gußstahl gefräßt und zwar besitzt das Hauptzahnrad an der Fördertrommel eine Breite von 254 mm, das Ritzel, welches unabhängig vom Motor in zwei Lagern besonders gelagert ist und mittels beweglicher Kuppelung angetrieben wird, die beträchtliche Breite von 330 mm. Die Leistung des Haspels beträgt 35 Hunten mit einem Einzelgewichte von 1730 kg im belasteten Zustande. Diese Last von insgesamt 60.500 kg muß über eine Maximalsteigung von 8½% mit einer Geschwindigkeit von 180 m pro Minute gefördert werden. Die Strecke ist derart ausgeführt, daß mit einer 4%-Steigung begonnen wird, die sich bis nahe dem Endpunkt auf 8½% steigert und in einer Kurve von 45 m Radius und 6% Steigung ausläuft. Die leeren Wagen gehen durch Eigengewicht und nur durch die gebremste Fördertrommel gesteuert zum Anfang der Förderstrecke zurück. Die Steuerung des Antriebmotors erfolgt halb automatisch mittels eines Meisterschalters, der den Erregerstromkreis einer Reihe von Hüpfschaltern betätigt. Die Hüpfschalter sind über ein Stromrelais derart miteinander verriegelt, daß die Beschleunigung resp. Erhöhung der Motorumlaufzahl nur innerhalb der eingestellten Belastungsgrenzen erfolgen kann, wodurch sowohl die größte Betriebssicherheit als auch die zweckmäßigste Fördergeschwindigkeit unabhängig von der Geschicklichkeit des Maschinisten gewährleistet wird. Ein Ueberlastungsrelais schützt den Motor derart, daß er bei Ueberlastungen momentan abgeschaltet wird, jedoch unmittelbar darauf wiederum über das erstererwähnte Stromrelais auf volle Tourenzahl gebracht wird, falls die Ueberlastung nur momentaner Natur gewesen sein sollte. (Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 14. 1. 1910. Heft 2.)

**Berichtigung:** In Nr. 6 Seite 112, haben in der Rubrik: „Aus Fachzeitschriften" die letzten drei Zeilen zu lauten: der erforderlichen Ruhepausen des Bremswerkes und der Abmessungen des Bremswerkes. (Dinglers Polytechnisches Journal Nr. 32 Bd. 323) We.

## GESETZGEBUNG, VERWALTUNG, SOZIALPOLITIK.

**Stempelbehandlung von Gesuchen um Bergbaufristungen.** Auf die von einem Revierbergamte an die zuständige Finanz-Bezirks-Direktion gestellte und dem Finanz-Ministerium unterbreitete Anfrage hat letztere mit dem Erlaße vom 21. Dezember 1909, Z. 39.683 entschieden, daß die nach § 182 des a. B. G. zu überreichenden Gesuche um Fristung des Bergbaues nach T. C. 43 a des Gesetzes vom 13. Dezember 1862, R.-G.-Bl. Nr. 89 zwar den Stempel von 1 K für jeden Bogen unterliegen, daß jedoch dann, wenn einer Eingabe um Fristerteilung gemeinschaftlich für mehrere, einem und demselben Besitzer gehörige, gesondert verliehene Grubenfelder angesucht wird, die Eingabenstempelgebühr nur einmal abverlangt werden kann.

Digitized by Google

**Aus dem preußischen Berg- und Hüttenetat.** Der Etat der Berg-, Hütten- und Salinenverwaltung für das Etatsjahr 1910 schließt, wie wir der Schlesischen Ztg. entnehmen, mit einer Gesamteinahme von 282,844.910 M ab gegen 268,090.260 M für 1909. Demgegenüber betragen die dauernden Ausgaben 259,554.270 (Vorjahr 247,351,310) Mark. Der sich daraus ergebende Ueberschuß von 23,290.640 (20,738.950) M vermindert sich durch einmalige und außerordentlicheAusgaben um 1,460.000 (1,910.000) M. Als Einnahme aus den Bergwerksbetrieben werden 235,885.610 (223,725.050) M in Aussicht genommen. Die Mehreinnahmen von 12,160.560 M ist in der Hauptsache darin begründet, daß für die Steinkohlenbergwerke größereVerkaufsmengen (773.660 t Kohlen und 122.540 t Koks mehr) eingestellt und bei den oberschlesischen Werken außerdem eine Erhöhung der Kohlenpreise, der im vorigen Etat zu gering eingeschätzt war, vorgenommen werden kann.

Bei den Steinkohlenbergwerken sind die Verkaufsmengen für Oberschlesien auf 5,414.000 t Steinkohlen und 70.000 t Koks, für Westphalen auf 1,824.040 bezw. 388.000 t, Saarbrücken auf 98,330.20 bezw. 186.140 t veranschlagt. Für das Etatjahr 1909 war für oberschlesische Kohle 8,80 M eingestellt, während der Verkaufspreis tatsächlich 9,90 M betragen hatte. Für das Etatsjahr 1910 ist ein Verkaufspreis von 9,10 pro Tonne vorgesehen.

Die Einnahmen aus den Hüttenwerken sind auf 24,855.400 gegen 22,008.300 M im Vorjahre veranschlagt. Auch hier werden aus dem erhöhten Absatz an Blei, Silber und Eisengußwaren Mehreinnahmen erwartet. Bei der Silber- und Bleihütte Friedrichshütte ist eine Verkaufsmenge von 9067 kg Feinsilber (Preis 70 M für 1 kg) 30.287 t Kaufblei 270 M für 1 t), 700 t Glätte (309 M pro 1 t), 10.000 t Schwefelsäure (20 M für 1 t) veranschlagt. während im beendeten Betriebsjahre 10.710 kg Feinsilber zu 71.30 M, 27.597 t Kaufblei zu 255,21 M und 752 t Glätte zu 298 M verkauft wurden. Bei der Eisenhütte in Gleiwitz und Malapane sind 11,550 t Eisengußwaren zu 143.20 M für 1 t und 2500 t Stahlgußwaren zu 385.60 M für 1 t veranschlagt gegen 13.391 t Eisengußwaren und 2086 t Stahlgußwaren, die im letzten Betriebsjahre zu 143.15 bezw. 398.81 M abgesetzt wurden.

Zu den erwarteten Ueberschüssen haben am meisten die Steinkohlengruben beigetragen nämlich 20,113.870 (17,696.940) M, wovon auf den Oberbergamtsbezirk Breslau 10,127.200 M entfallen. Das Bleierzbergwerk Friedrich bei Tarnowitz soll 1,105.000 M, die Eisenhütte in Gleiwitz und Malapane 75.800 M, die Saline in Hohensalza 205.000 M Ueberschüsse erbringen.

Was die Ausgaben anbelangt, so stehen hohen Mehreinnahmen auch erhebliche Mehrausgaben gegenüber, welche bei den dauernden Ausgaben mit 259,554.270 Mark gegen 247,351.310 M im Vorjahre 12,202.960 M betragen und durch den Minderbedarf des Extraordinariums von 450.000 M (bei 1,460.000 gegen 1,910.000 M) auf 11,752.960 M ermäßigt werden. Hieraus ergibt sich gegen den vorigen Etat ein Mehrüberschuß von 3,001.690 Mark. Dieser günstigere Abschluß ist angesichts der höheren Aufwendungen an Beamtenbesoldung usw. und der bedeutenden Verstärkung, welche die Fonds für Betriebsmaterialien und Löhne erfahren mußten, dadurch erreicht worden, daß die übrigen Ausgaben mit möglichster Sparsamkeit bemessen wurden, und daß insbesondere die Ausgaben zu Neu- und Erweiterungsbauten nach den umfangreichen Aufwendungen in den vorangegangenen Jahren wesentlich niedriger veranschlagt werden konnten.

Was die Betriebskosten zu Neu- und Erweiterungsbauten anlangt, so ist für das Steinkohlenbergwerk „König" die dritte und letzte Rate von 200.000 M für Separation und Schachthalle für das Nordfeld, für den Bahnanschluß auf dem Nordfelde die letzte 150.000 M und für die Seilfahrtanlage bei Agneshütte 35.000 M angesetzt. Zur Erweiterung der Flammkohlenseparation auf dem Westfelde des Steinkohlenbergwerk „Königin Luise" sind 95.000 M erforderlich. Das Steinkohlenbergwerk Bielschowitz benötigt 65.000 M und zwar 40.000 M als zweite Rate für das Berginspektionsgebäude und 25.000 M als zweite Rate für die Kompressoranlage für die Rheinbabenschächte. Das Steinkohlenbergwerk bei Knurow erfordert 720.500 M und zwar für zwei Wohnhäuser letzter Teilbetrag von 20.500 M, für die Erweiterung der Förderanlage letzte Rate von 500.000 M, für Bahnanschluß zweite Rate von 100.000 M und für die Maschinenhalle erster Teilbetrag von 100.000 M, der auf 300.000 M bemessenen Gesamtkosten. Von den auf 450.000 M veranschlagten Kosten für die Sandtransportbahn ist der erste Teilbetrag von 250.000 M angesetzt.

Die Hütten erfordern 162.000 M und zwar sind bei Friedenshütte für die Konzentrationsanlage 80.000 M, für den Umbau der Lehmformerei in Gleiwitz die letzte Rate mit 30.000 M, für die Erneuerung kleiner Betriebsvorrichtungen daselbst 25.000 M, für den Umbau der Walzengießerei in Malapane die letzte Rate mit 20.000 M und für unvorhergesehene Bauten 7000 M angesetzt.

Die Saline in Hohensalz erfordert 6000 M für die Zentralheizanlage im Amtsgebäude.

## VOLKSWIRTSCHAFTLICHES.

**Der Zentralarbeitsnachweis im Ruhrkohlenrevier.** Bekanntlich haben vor einiger Zeit die Bergbautreibenden im Ruhrkohlenreviere einen alle Werke umfassenden Arbeitsnachweis eingeführt, der hauptsächlich denZweck hat, eine gleichmäßige Verteilung der Arbeitskräfte zu fördern und Kontraktbrüchen der Arbeiter zu steuern. Diese Institution ist von den Arbeiterorganisationen und von den Sozialdemokraten im Reichstag auf das Heftigste angegriffen worden.

Beobachtet man die Tätigkeit des Zentralarbeitsnachweises, wie sie sich in den vier Wochen seines bisherigen Bestandes abgespielt hat, so wird die Arbeiterpresse kaum in der Lage sein, einen triftigen Grund für ihre Agitation gegen die neue Einrichtung anzugeben. In zuvorkommender Weise wird den einzelnen Arbeitern an den Zweignachweisstellen die gesuchte Arbeit verschafft. Die dort tätigen Beamten sind meist ehemalige Betriebsführer. Glatt und rasch hat sich bis jetzt alles erledigt, auch nach dem 15. Januar, als gelernte Bergleute in größerer Anzahl die Nachweisstellen aufsuchten.

Digitized by Google

Es erübrigt nur, auf die verschiedenen Nützlichkeitsgründe, die von den Schöpfern des Zentralnachweises so oft ins Feld geführt worden sind, wieder einzugehen. Die Zeit wird lehren, ob sie oder ihre Gegner recht hatten. Jedenfalls empfindet jetzt schon mancher Bergmann das eine, daß viel Aerger und Herumlauferei bei Erwerbung neuer Arbeit durch den Zentralarbeitsnachweis beseitigt ist. Die vereinzelten Fälle, in denen der Nachweis nach den Darlegungen der sozialistischen Presse die ganze Verderbtheit und Hinterlist seiner Gründer gezeigt haben soll, sind so unbedeutend und zudem so wenig kontrollierbar, daß sie eher für, als gegen den „Zwangsnachweis" sprechen. Wird die neue Einrichtung von ihren Begründern in der loyalen Weise wie bisher weitergehandhabt, so wird man den tobenden Gegnern das Schwert aus der Hand winden, ohne daß sie es selbst eigentlich merken. Die zurzeit steigenden Löhne werden sicherlich auch nicht wenig dazu beitragen, die künstlich geschürte Erregung der Bergleute wieder zu dämpfen.

Angesichts der „Entrüstung", wie sie auch von den christlichen Arbeiterführern in den Versammlungen der Gewerkschaften genährt wird, ist es sehr angebracht, auf ein anderes Moment hinzuweisen. Wer die Versammlungen häufig besuchen konnte, wird den Eindruck gewonnen haben, als töne ein Dankmotiv durch all die wutschnaubenden Philippiken gegen „den neuen Gewaltakt der Grubenmagnaten", das Dankmotiv: Es ist gut, daß wir einen neuen Agitationsstoff gefunden haben, durch den man unsere famose volksfreundliche Finanzreform allmählich vergessen wird. Es bröckelte und gährte bedenklich in den christlichen Arbeitermassen. Die sonst so willigen Arbeiter wandten sich gegen ihre Zentrumsführer. Und manchem M. d. R. wankte der Boden unter seinem kurulischen Sessel. Da mit einemmale bot sich etwas, daß den Zentrumsleuten aus dem Ruhrkohlenrevier das verlorene Vertrauen wiederzubringen versprach. In der gewohnten taktischen Meisterschaft haben die Windthorstjünger das rettende Tau ergriffen, und damit, wie es scheint, die christlichen Arbeiter aufs neue fester an das Zentrumsschiff gefesselt. Ob der Trick endgültig gelungen ist, wird der nächste Wahlkampf zeigen. Tatsache ist, daß einstweilen die Erregung der Arbeiter, die der Finanzreform galt, – ohne daß es diesen selbst zum Bewußtsein gekommen ist – geleitet worden ist, gegen den Zentralarbeitsnachweis als Arbeiterfeind. Und so erscheint uns denn tatsächlich der bedeutendste Bruchteil der heftigen Agitation in den ultramontanen Blättern des Ruhrkohlenreviers als eine abgekartete Sache. Wenn der Mohr seine Schuldigkeit getan hat, so wird man ihn laufen lassen. Das Gespenst des allgemeinen Ausstandes, das ein Arbeiterführer in so erschreckender Weise an die Wand zu malen verstand, wird dann niemanden mehr erschrecken.

## NEUE, BISHER NICHT VERÖFFENTLICHTE ENTSCHEIDUNGEN DES VERWALTUNGSGERICHTSHOFES.

**In Verfahren vor den Bergbehörden kann ein Ersatz der eigentlichen Parteienkosten, insbesondere also der Kosten rechtsfreundlicher Vertretung nicht zugesprochen werden.** Entsch. d. Verw.-G.-H. v. 8. Juni 1909, Z. 5337.

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerde der Eheleute Josef und Marie K und Johann und Josefa K. in H. gegen die Entscheidung der k. k. Berghauptmannschaft in Prag vom 6. November 1908, Z. 11.267, betreffend den Ersatz von Vertretungskosten, als unbegründet abgewiesen.

Entscheidungsgründe:

Mit der angefochtenen Entscheidung der k. k. Berghauptmannschaft in Prag vom 6. November 1908, Z. 11.267, wurde dem Rekurse der Beschwerdeführer gegen den Erlaß des k. k. Revierbergamtes in Sch. vom 3. September 1908, Z. 7648, mit welchem die vom Rechtsanwalte der Beschwerdeführerin liquidierten Kosten der rechtsfreundlichen Vertretung in Angelegenheit der Gefährdung des Bauzustandes der Häuser Nr. 110, 161 und 116 in H. durch den Bergbau der priv. österr.-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft nicht als Erhebungskosten gemäß § 234 des a. B.-G. in Berücksichtigung gezogen worden sind, keine Folge gegeben. In der hiergerichts eingebrachten Beschwerde wird zunächst von den Eheleuten Johann und Josefa K. in formali geltend gemacht, daß mit der angefochtenen Entscheidung über ihren Rekurs gegen den Erlaß des Revierbergamtes in Sch. vom 3. September 1908, Z. 7648, überhaupt nicht erkannt wurde, wiewohl dieser Rekurs nicht bloß im Namen der Eheleute K. sondern auch in ihrem Namen eingebracht wurde, zweitens wird in merito darauf hingewiesen, daß bei der Wichtigkeit der durchgeführten Verhandlungen eine rechtsfreundliche Vertretung unbedingt notwendig war, diese Notwendigkeit sich gegebenenfalls daraus ergebe, daß der im Zuge des Administrativverfahrens erflossene Erlaß des Revierbergamtes vom 18. Oktober 1906, Z. 3030, mit welchem das Ansuchen der Beschwerdeführer wegen Sicherheitsvorkehrungen abgewiesen und ihnen die Kommissionskosten aufgelastet worden waren, von der Berghauptmannschaft wegen mangelhaften Verfahrens behoben, auf Grund der neuerlichen Erhebungen die Gefährdung des Besitztumes der Beschwerdeführer konstatiert und sie vom Ersatze der Kommissionskosten losgezählt wurden.

Dieser Beschwerde gegenüber hat der Verwaltungsgerichtshof das Nachstehende erwogen.

1. Was den formellen Beschwerdepunkt der Eheleute K anbelangt, so widerstreitet derselbe der Aktenlage, da die angefochtene Entscheidung, mit welcher ihrem Wortlaute nach der Rekurs der beschwerdeführenden Eheleute erledigt wurde, mit dem Intimationsbescheide des Revierbergamtes vom 10. November 1908, Z. 8537, zu Handen ihres zur Z. 566 ausgewiesenen Rechtsfreundes Dr. Josef S. am 22. November 1908 laut des in den Akten zuliegenden Empfangsscheines zugestellt wurde.

2. In der Sache selbst war der Gerichtshof in Uebereinstimmung mit der angefochtenen Entscheidung der Rechtsanschauung, daß die Bergbehörden eine Vergütung der den Beschwerdeführern erwachsenen Vertretungskosten nur dann hätten anordnen können, wenn eine solche durch eine gesetzliche Vorschrift vorge-

Digitized by Google

sehen wäre. Dies ist aber nicht der Fall, da der hier allein maßgebende § 234 des a. B.-G. lediglich von der Tragung der Kosten für Untersuchungen, welche eine Strafe zur Folge haben und für Verhandlungen in Angelegenheiten der Parteien, nicht aber von dem Ersatze der eigentlichen Parteienkosten, insbesondere also nicht von den Kosten der rechtsfreundlichen Vertretung spricht, welcher Rechtsanschauung der Verwaltungsgerichtshof in mehreren Erkenntnissen, so insbesondere B. 4625, 6471, 14671, 3320 A und zuletzt im Erkenntnisse vom 12. November 1908, Z. 10933 Ausdruck gegeben hat. An dieser Rechtsanschauung festhaltend, mußte sonach der Verwaltungsgerichtshof die vorliegende Beschwerde als unbegründet abweisen.

## BERGPOLIZEILICHES.

Die k. k. Berghauptmannschaft in Wien hat über Ansuchen des Ingenieurbureaus der Vereinigten Elektrizitäts-Aktiengesellschaft in Wien für Mähren und Schlesien vom 22 September 1908, um **Zulassung der Aufstellung von Plattenschutzmotoren in Schlagwettergruben** mit der Entscheidung vom 16. Jänner 1910 die Anwendung des Plattenschutzes bei elektrischen Motoren und Apparaten im Sinne der Bestimmungen ihrer Verordnung vom 20. September 1902 für Gruben, in welchen Sicherheitsgeleuchte vorgeschrieben ist, als zulässig erklärt, wenn die übereinander geschichteten zwischen Rahmen und Deckel durch Schrauben festgehaltenen Metallplatten (Blechringe) mindestens eine Flanschenbreite von 50 mm und eine Stärke von 0.5 mm haben und weiters noch näheren Bedingungen entsprochen wird.

**Elektrische Akkumulator-Grubenlampen.** Auf Grund der Ergebnisse der vom Betriebsleiter des Nelsonschachtes III bei Ossegg, Oberingenieur Josef Günthersberger, über Veranlassung der k. k. Berghauptmannschaft bezw. im Auftrage des „Ständigen Komitees zur Untersuchung der dem nordwestböhmischen Braunkohlenbergbau eigentümlichen Gefahrenmomente" durchgeführten Versuche werden die von der „Allgemeinen Akkumulatorenfabrik G. m. b. H. in Dresden A. 16" erzeugten elektrischen Akkumulator-Grubenlampen, und zwar die Typen I und II als zur Ausrüstung der Rettungsmannschaften und zur Verwendung als Geleuchte für die Beamten und das Aufsichtspersonale zulässig erklärt. Die Zulassung der Lampen ist an die Bedingung geknüpft, daß die denselben beigegebenen Behandlungs- und Ladevorschriften für die Akkumulatoren sowie die Bestimmungen des § 60 der Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft vom 20. April 1909, Z. 4367, mit welcher die Schlagwetterverordnung für Braunkohlengruben vom 28. Dezember 1893, Z. 4253, abgeändert worden ist, genau und pünktlich eingehalten werden.

## NOTIZEN.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Sekretär der montanistischen Hochschule in Pribram, Maximilian Goldstern ad personam in die VIII. Rangsklasse befördert.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Chemiker der Glasglühlichtfabrik in Wien Dr. Carl Ulrich, zum Direktor der staatlichen Uranfarben- und Radiumfabriken in St. Joachimsthal in der 8. Rangsklasse im Stande der staatlichen Montanverwaltungsbeamten und den Assistenten der k. k. Hebammenlehranstalt in Wien Dr. Friedrich Dautwitz zum Arzte der staatlichen Badeanstalt in St. Joachimsthal in der 8. Rangsklasse der Staatsbeamten ad personam ernannt.

Ferner hat der Minister für öffentliche Arbeiten den Hüttenverwalter Anton Schneider von der Berg- und Hüttenverwaltung in St. Joachimsthal zur Bergdirektion in Idria überstellt.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Bergbauingenieur Paul Ippen zum Adjunkten im Stande der Bergbehörden ernannt und der Bergwerksinspektionsabteilung in diesem Ministerium zugeteilt.

Herr Julius Randa, Bergingenieur in Zwittau (Mähren) hat am 14. März 1910 hieramts den Eid als behördlich autorisierter Bergbauingenieur abgelegt und ist von diesem Tage an zur Ausübung seines Befugnisses berechtigt.

**Schurfbewilligungen wurden erteilt:**

Vom k. k. Revierbergamte Teplitz: dem Franz Tschöp, Brauereibuchhalter in Dux, dem Josef Trahorsch, Privatier in Serbitz; dem Willibald Placht, Bäckermeister, Wilhelm Werner, Glasarbeiter, Julius Friedrich, Glasarbeiter in Arnsdorf und Franz Warkert, Werkführer in Haida; dem Martin Grohmann, Fabrikant und Bergwerksbesitzer in Teplitz.

Vom k. k. Revierbergamte Graz:

Dem Viktor Fürnkranz, beh. aut. Bergbau-Ingenieur in Wolfsegg,

Vom k. k. Revierbergamte Leoben: 1. dem Herrn Karl Abraeham, Zimmermann der steirischen Gußstahlwerke Danner und Comp. in Judenburg, 2. dem Herrn Johann Scharl, Steinbrecher in Mautstadt, Post Mixnitz. 3. Dem Herrn Josef Reicher und Johann Mauritsch, beide Bergleute in Langenwang. 4. Dem Herrn Mathias Fratzl, Werksarbeiter in Pichling, Post Weißkirchen.

**Kuxumschreibung.** Der Kuxschein Nr. LVII des August Prenc, Ingenieurs in Prag Viktor Benes, Architekt in Prag, an der Nordböhmischen Braunkohlengewerkschaft Maximilian Augustus in Prag umschrieben.

**Kauf.** Herr Friedrich Dörfler, Baumeister in Elbogen hat die Kuxe Nr. 91 bis 106 der Annagewerkschaft in Grünlas von Herrn Rudolf Dieterle, Glasfabriksdirektor in Neusattl, angekauft.

**Friedrichschacht in Karbitz.** Ueber Ansuchen der Betriebsdirektion der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke um Erteilung des Konsenses für den im Kesselhause des Friedrich-Schachtes in Karbitz aufgestellten sechsten Kessel fand die Erhebung am 19. März l. J. an Ort und Stelle statt.

**Betriebsleiter-Anerkennung.** Herr Ingenieur Rudolf Haberl wurde von Seite des k. k. Revierbergamtes Leoben als Betriebsleiter am Erzberge der Oesterr.-Alpinen-Montangesellschaft bestätigt; gleichzeitig wurde Herr Oberingenieur Oskar Rösner als Betriebsleiter des oberen Revieres am oberen Innerberger-Erzberge enthoben und ab 1. März l. J. Herr Ingenieur Rudolf Ha-

Digitized by Google

berl als Betriebsleiter des Tagbau-Betriebes „Oberes Revier" am Innerberger Erzberg bestellt.

**Betriebsleiter-Wechsel.** Herr Hans Berger, Betriebsleiter des Grafitbergbaues St. Lorenzen bei Trieben, der Frau Hermine Tafler ist als solcher aus den Dienste getreten und wird Herr Karl Reiter in Mautern die Leitung des Betriebes übernehmen.

**Kuxumschreibung.** Der Kux Nr. 1 der Ennstaler Kohlengewerkschaft wurde seitens des k. k. Revierbergamtes Leoben vom Namen Franz Hilarius Ascher, Generaldirektors in Graz auf Herrn Heinrich Ausländer in Wien II/2, Franzensbrückenstraße 21, umschrieben.

**Goldbergbau-Gewerkschaft Jakob- & Johann-Mine in Kasejowic.** Am 16. April findet in Pilsen ein ordentlicher Gewerkentag statt. Auf der Tagesordnung befinden sich u. a. die Beschlußfassung über Kaufanträge und über Ausschreibung von Zubußen.

**Azetylen-Apparate-Zulässigkeitserklärung.** Im Sinne des § 15 der Ministerial-Verordnung vom 17. Feber 1905, R.-G.-Bl. Nr. 24 wurden nachstehende Azetylengaserzeugungsapparate als zulässig erklärt:

1. Der Azetylenapparat der Firma Mareš in Prag, ohne Einschränkung der Leistungsfähigkeit (Erlaß der k. k. Statth. in Prag vom 13. Oktober 1909);

2. der Azetylenapparat „Simplex" des Ingenieurs Heinrich Kohaut in Wien, mit 600 Stundenliter maximalen Gasverbrauches (Erlaß der k. k. Statth. in Wien vom 26. August 1909).

**Zulassung einer deutschen Aktiengesellschaft in Oesterreich.** Das Ministerium des Innern hat im Einvernehmen mit dem Ministerium für öffentliche Arbeiten die deutsche Aktiengesellschaft Steinkohlenbergbau-Gesellschaft „Humboldt" in Frankfurt a. M. zum gewerbsmäßigen Betriebe der nach ihren Statuten zulässigen Geschäfte in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern mit der Niederlassung ihrer Repräsentanz in Eger zugelassen. — Zweck der Gesellschaft ist die Erwerbung und Ausnützung von Bergwerken und die Gewinnung von Steinkohle und sonstigen nutzbaren Mineralien. Das Grundkapital beträgt 476.000 Mark.

**Herstellung von Torf- und Braunkohlenbriketts in Brasilien.** Eine unter dem Namen „Embreza Carbonifera Brasileira" bekannte brasilianische Korporation hat in Bom Jardim, im Staate Minas Geraes, eine gut ausgerüstete Anlage zur Herstellung von Briketts aus Torf und Braunkohle, wovon sich in der Nähe ausgedehnte Lager befinden, eingerichtet. Der dortige Torf enthält 7½% Asche, 8% Wasser und 62% Kohlenstoff pro Kilogramm, eine Zusammensetzung, welche seinen Wert für die Industrie erkennen läßt. Man nimmt an, daß die Fabrik, sobald sie gänzlich eingerichtet ist, 200 t Briketts zu liefern imstande sein wird, wozu noch mannigfache Nebenprodukte treten.

**Lieferungsausschreibung.** Das königl.-ung. Steinkohlenbergamt in Komlo erläßt eine Lieferungsausschreibung für eine neue elektrische Zentrale folgender Einrichtung: 2 Dampfturbinen von je 500 HP, 3000 Touren pro Minute, 2 Generatoren, 2 Dampfkesseln von je 300 m² Heizfläche, Rohrleitungen, Kühltüren, Montierungskrahn und Spannungstafel. Nähere, zur Offerterstellung erforderliche Aufklärungen könen entweder beim königl.-ung. Steinkohlenbergamte in Komlo oder bei der Zentral-Direktion der königl.-ung. Steinkohlenbergwerke in Budapest (Finanzministerium) eingeholt werden. Offerte sind spätestens bis 15. April l. J. 12 Uhr mittags einzureichen. Bei unbeträchtlichen Preisunterschieden genießen ungarische Fabrikate den Vorzug.

**Neue Koksanlage in Anina.** Im Aninaer Kohlenwerke der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft gelangt demnächst die aus 30 Oefen, System Baier bestehende Gruppe der neuen Koksanlage in Betrieb. Insgesamt bestehen in Anina dermalen 90 Koksöfen in Verwendung und zwar 48 nach System Bauer, 26 nach System Coppee und 16 nach System Anina (Breuer).

**Neue Kohlenlager in Ungarn.** Auf dem Gebiete der Sutnoker Herrschaft, welche Eigentum des königl.-ung. Ackerbauministers, des Grafen Béla Serenyi bildet, wurde kürzlich auf Kohle gestoßen. Die bisherigen Forschungen ergaben das Vorhandensein einer, auf einige Millionen q geschätzten Braunkohlenschichte erstklassiger Beschaffenheit. Weitere Kohlenfunde werden aus dem Komitate Krasso-Szörény gemeldet und zwar aus Ruczkabánya und Szvingesa. Besondere Beachtung wird den Forschungen in Svingesa beigemessen, welche ein Kohlenlager seltener Reinheit mit dem Kaloriengehalte von 7900 feststellten.

**Von den königl.-ung. Steinkohlengruben in Komlo.** Durch die Errichtung einer neuen elektrischen Zentrale erfährt der Betrieb dieser Gruben demnächst eine wesentliche Ausgestaltung. Ueber die bereits erfolgte öffentliche Lieferungsausschreibung berichten wir an anderer Stelle näher. — Ueberdies wird die Errichtung einer neuen Brikettfabrik beabsichtigt, in welcher minderwertige Kohle nach entsprechender Waschung verarbeitet werden sollen. Die praktischen Versuche mit dem in Aussicht genommenen Verfahren werden demnächst in den Resczaer Werken der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft vorgenommen werden.

**Neue Kohlenbergwerks-Gesellschaft.** Unter der Firma: „Dunantuli bányavállalatek részvény társaság" (Transdanubische Bergwerksunternehmungen A.-G.) wurde in Budapest mit einem Stammkapital von 200,000 Kronen eine neue Gesellschaft gegründet. Dieselbe wird sich mit dem Betriebe der Lámpáser Steinkohlenbergwerke beschäftigen, welche Eigentum der Stadt Fünfkirchen bilden und im Herbste des verflossenen Jahres an den Grafen Karl Kornis verpachtet wurden. In die Direktion wurden gewählt: Graf Karl Kornis, Baron Julius Madarassy-Beck, General-Direktor Stellvertreter der Hypothekenbank, Dr. Anton Eber, General-Direktor der Parzellierungsbank und Dr. Géza Szüllö.

**Uebersicht der Produktion deren Wert der Anzahl, der in Betrieb stehenden Unternehmungen und der Arbeiter im Revierbergamtsbezirke Teplitz im Jahre 1909: Braunkohle:** 27,795 582 q — 13,846.050 K — pro q 49.81 h — 25 Unternehmungen — 5737 Arbeiter.

**Eisenerze:** 2.455 q — 14.047 K — pro q 5 K 72 h. 1 Unternehmung — 2 Arbeiter.

Digitized by Google

**Zinnerz:** 360 q — 1823 K (Gestehungspreis ohne die Kosten der Vor- und Ausrichtung) — pro q 5 K 06 h. 1 Unternehmung — 9 Arbeiter.

**Zinn:** 519 q — 169.551 K — pro q 326 K 83 h. — 1 Unternehmung — 8 Arbeiter.

**Wolframerz:** 342 q — 63.364 K pro q 185 K 56 h. — 1 Unternehmung — 28 Arbeiter.

**Lieferungsübertragungen.** Die Durchführung der Geleiseerweiterung in der Werkstätte der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft in Wien, Favoriten, wurde einschließlich der Lieferung aller Oberbaumaterialien der Bahnindustrie-Gesellschaft m. b. H. Wien, VI/1, Gumpendorferstraße 14 übertragen.

Die Durchführung der normalspurigen Schleppbahn für den Bau des Jubiläums-Spitales in Lainz wurde einschließlich Lieferung aller Oberbaumaterialien der Bahnindustrie-Gesellschaft m. b. H. Wien, VI/1, Gumpendorferstraße 14, übertragen.

## STATISTIK.

**Der Salzbergbau Ungarns im Jahre 1908.** Im Jahre 1908 wurden in Ungarn einschließlich Siebenbürgens zusammen 217,560.996'50 q Steinsalz und 5,932.671'50 q Kochsalz, insgesamt daher 223,493.668 q Salz produziert. Diese Menge übersteigt die Gesamtproduktion des vorhergehenden Jahres um 10,969.909'35 q. Der heimische Absatz betrug im Berichtsjahre 255.219'185 q gegen 249.358'194 q im Jahre 1907. Die Salzausfuhr über die Zollgrenze erreichte im Jahre 1908 8,130.460 q gegen 8,274.763 q im vorhergehenden Jahre. Der gesamte Salzvorrat, welcher Ende 1907 15,136.856'47 kg betragen hat, steigerte sich im Verlaufe des Berichtsjahres auf 24,043.742'94 kg. Die Bruttoeinnahmen des ungarischen Salzgefälles erreichten im Jahre 1908 den Betrag von 32,572.402 K; nach Abschlag der Ausgaben von 6,022.254 Kronen verbleibt ein Reingewinn von 26,550.148 K. Im Jahre 1907 haben die Bruttoeinnahmen 34,299.713 K, die Ausgaben 5,174.446 K, der Reingewinn daher 29,125.267 Kronen betragen.

**Norwegens Eisenerzexport.** Der Export von Eisenerz über Narvik von Kirunavara und etwas von Tuollavara betrug im Jahre 1908 1,550.734 t. Davon gingen nach:

| | |
|---|---|
| Deutschland | 1,179.568 t |
| Großbritannien | 241.211 „ |
| Frankreich | 39.121 „ |
| Belgien | 79.703 „ |
| Kanada | 11.140„ |

**Eisenerzgewinnung und Eisenindustrie Spaniens.** Die Gesamtproduktion an Eisenerz belief sich im Jahre 1907 auf 9,896.178 t gegen 9,448.533 t im vorhergehenden Jahre. Davon kamen 4,736.193 t auf Viscaya, 1,437.707 t auf Santander und 1,033.022 t auf Murcia; der Wert für die Tonne an der Mine betrug 5'39 bzw. 6'68 bzw. 5 Pesetas. Der Durchschnittsgehalt an Eisen ergab 48% für die Erze von Viscaya und Santander und 50% für die von Murcia. Sowohl die Erzpreise als diejenigen für Schmiede-, Gußeisen und Stahl waren keinen nennenswerten Schwankungen unterworfen. Es wurde bezahlt in Bilbao für die Tonne Eisenerz 10 sh bis 13 sh fob.; für je 100 kg Gußeisen in Barren 110 Pes., gußeiserne Röhren (800 mm) 23 Pes., Schmiedeeisen rund oder viereckig 26 Pes., Bandeisen 31 bis 36 Pes., T- und Winkeleisen unter 44 mm 31 Pes., Träger 25 bis 29 Pes. je nach dem Profil; Schienen bei 25 bis 40 kg Metergewicht 22 Pes., und für die Tonne Eisenbahnräder und -achsen 325 Pes.

## Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen (nebst Briketts und Koks) im Monat März 1909.

Zusammengestellt auf Grund amtlicher Erhebungskarten im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.)

| Bergbaugebiet | Steinkohlen | Briketts | Koks |
|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | |
| Ostrau-Karwiner Revier . . | 5,971.673 | 34.126 | 1,505.424 |
| Rossitz-Oslavaner Revier . . | 320.182 | 80.000 | 38.528 |
| Mittelböhmisches Revier (Kladno-Schlan) . . . . | 2,139.540 | — | — |
| Westböhmisches Revier Pilsen-Mies) . . . . . | 993.127 | 27.716 | 16.200 |
| Schatzlar-Schwadowitzer Revier . . . . . | 342.290 | — | — |
| Galizien . . . . . | 1,028.143 | — | — |
| Die übrigen Bergbaue . . . | 97.775 | — | — |
| Zusammen . . . | 10,892.740 | 133.842 | 1.560.152 |

| | Rohkohle | Briketts | Koks |
|---|---|---|---|
| Brüx-Teplitz-Komotauer Revier . . . . . | 13.966.163 | 4.904 | — |
| Falkenau-Elbogen-Karlsbader Revier . . . . . | 2,915.010 | 127.464 | — |
| Wolfsegg-Thomasroither Revier . . . . . | 320.874 | — | — |
| Leobner- und Fohnsdorfer Revier . . . . . | 742.874 | — | — |
| Voitsberg-Köflacher Revier . | 613.067 | — | — |
| Trifail-Sagorer Revier . . . | 800.462 | — | — |
| Istrien und Dalmatien . . . | 188.000 | — | — |
| Galizien . . . . . | 32.782 | — | — |
| Die übrigen Bergbaue der Sudetenländer . . . . . | 206.215 | — | — |
| Die übrigen Bergbaue der Alpenländer . . . . . | 567.200 | 1.198 | — |
| Zusammen . . . | 20.055.649 | 133.566 | — |

**Kohlen- und Koksproduktion der Welt.** Der zweite (statistische) Teil des Jahresberichtes (1908) des Vereines für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund zu Essen gibt ein zahlenmäßiges Bild der Entwicklung des Bergbaues der wichtigsten Länder der Welt. Die Kohlengewinnung der Welt wird für das letzte Jahr auf mehr als eine Milliarde Tonnen (1040 Millionen) veranschlagt. Sie dürfte etwa um 50 Millionen Tonnen geringer sein als 1907. Der beträchtliche Ausfall ist fast allein der Produktionsverminderung von 60 Millionen Tonnen in den Vereinigten Staaten zuzuschreiben. Die britische Steinkohlenförderung ermäßigte sich um 6'4 Millionen Tonnen und die belgische um 26.000 Tonnen. Dagegen vermochten Deutschland, Oesterreich-Un-

Digitized by Google

garn und Frankreich ihre Förderung noch zu erhöhen. Die Hauptgewinnungsländer waren an der Weltförderung folgendermaßen beteiligt: die Vereinigten Staaten mit mehr als ½, Großbritannien mit ¼, Deutschland mit ⅛ und diese drei Staaten zusammen mit 82½%. Die Kokserzeugung der Welt hat 1907 92·3 Millionen Tonnen betragen: An der Zunahme gegen das Vorjahr sind vor allem die Vereinigten Staaten, deren Produktion sich um fast 4 Millionen Tonnen vergrößerte, beteiligt. Man hat gerechnet, daß für die Welterzeugung von Koks im Jahre 1907 etwa 140 Millionen Tonnen Kohlen verwandt worden sind, d. h. ungefähr der achte Teil der Kohlengewinnung ist verkokt worden. Im letzten Jahre, über das bis jetzt nur lückenhafte Mitteilungen vorliegen, ist ein erheblicher Rückgang der Kokserzeugung eingetreten, der in erster Linie von den Vereinigten Staaten getragen wird; infolge der äußerst ungünstigen Geschäftslage auf dem amerikanischen Eisenmarkt in 1908 ist die Koksgewinnung des Landes von 37 Millionen Tonnen in 1907 auf 23·6 Millionen Tonnen gesunken. Das Anteilverhältnis der Vereinigten Staaten an der Weltkokserzeugung stellte sich in 1907 auf 40 Prozent, das Deutschlands auf 24 Prozent.

## MONTANWIRTSCHAFTLICHE RUNDSCHAU.

Es ist eine alte Sache, daß billiges Geld eine der wesentlichsten Grundlagen für die Spekulation bildet, und daß Zinsfußermäßigungen schon oft der Börse frische Impulse gegeben haben. Daß eine Erhöhung der Rate nicht immer die gegenteilige Wirkung zeitigt, hat die letzte Erhöhung der Bank of England bewiesen. Als die Nachricht von dem bevorstehenden diesbezüglichen Beschluß verlautete, waren die Ansichten hierüber sehr geteilt, aber selbst in pessimistischen Kreisen hatte man nur mit einer Hinaufsetzung der Rate um ½% gerechnet. Umso größer war die unangenehme Ueberraschung, als der Zinsfuß um ein volles Prozent erhöht wurde, eine, für die jetzige Jahreszeit ganz ungewöhnliche Maßregel. Die Nachrichten über die bevorstehende Diskontänderung hatten die Börsen an allen Plätzen ganz nervös gemacht. Man konnte nicht das richtige Motiv hiefür finden und glaubte, daß es gegen amerikanische Spekulation gerichtet sei. Der Kommentar zur Diskontänderung hat aber wieder beruhigend gewirkt, da die Bank of England betont hat, daß ihre Maßregel nur vorübergehenden Charakter habe und hauptsächlich bezwecke, eine Schwächung des Goldschatzes zu verhindern. Hier und in Berlin hat die Erhöhung noch einige Tage nachgewirkt, da man nicht wußte, ob sich nicht die Deutsche Reichsbank zu einer gleichen Maßnahme veranlaßt sehen werde. Dies geschah nicht, und so hat sich die Börse, wie immer, rasch in die Tatsache gefügt und in der Osterwoche ein so reges Geschäft gezeigt, wie es die Nähe der Feiertage nicht hätte erwarten lassen.

Im Mittelpunkte des Interesses stand die Staatsbahnaktie, mit der wir uns, da die Bewegung ja nur infolge von Nachrichten über ihre Montanwerte veranlaßt worden war, näher befassen wollen. Als Direktor Günther die Leitung der Staatsbahndomänen übernahm, gab man sich den optimistischesten Hoffnungen hin und erwartete von der Tätigkeit dieses so bewährten Mannes, daß er die Werke bald ihrer vollen Prosperität zuführen werde. Monate hindurch ist nun über den Stand der Investitionen daselbst nichts verlautet, als plötzlich Nachrichten auftauchten, daß die Staatsbahn eine Kürzung ihrer Dividende um einen Franc vornehmen wolle, und daß es den Domänen sehr schlecht gehe. Die erstere Nachricht wurde zwar bald darauf dementiert, zur zweiten kamen aber immer tristere Kommentare dazu, welche einen großen Teil des Publikums zu fluchtartigen Verkäufen veranlaßten. Man sprach davon, daß die Werke in ganz desolatem Zustande seien, daß große Summen investiert werden müßten und daß es noch lange Zeit dauern würde, bis man auf einen steigenden Ertrag der Werke werde rechnen können. Die Börse und das spekulierende Publikum hat sich von solchen Nachrichten vollständig beeinflussen lassen und einen Kursrückgang um 17 Kronen veranlaßt. Bei dem ermäßigten Niveau fanden sich wieder gute Käufer, es trat, wie schon so oft, ein voller Umschwung in der Stimmung ein, der eine ausgiebige Erholung um 10 Kronen brachte. Es ist nicht zu läugnen, daß die Börse bei Beurteilung der Situation sehr überhastet vorgegangen ist. Direktor Günther ist nicht der Mann, der mehrere Monate braucht, um sich über den wirtschaftlichen Stand der von ihm übernommenen Werke ein Urteil zu bilden. Daß Investitionen vorgenommen werden müßten hat er schon viel früher betont, und dies wußte auch die Börse. Aber, empfindlich wie sie war, hat sie den grau in grau gehaltenen, jedenfalls von Anhängern der Baissepartei inszenierten Nachrichten volle Beachtung geschenkt, und sich in ihrer guten Meinung über ein erstklassiges Papier beirren laßen.

Die sonstigen Bewegungen an der Wiener Börse waren sehr gering und bei Betrachtung des Kursvergleiches könnte man eher glauben, daß er die Bewegung eines Tages als die von mehr als zwei Wochen darstelle. Immerhin hat sich in unseren führenden Eisenwerten eine Besserung gezeigt, welche durch noch ganz ungenaue Meldungen über eine mögliche Verständigung mit Freistadt hervorgerufen wurde. Wir haben schon in unserem letzten Artikel geschrieben, daß wir nicht glauben, daß Freistadt auf die Dauer auf einen Konkurrenzkampf eingehen werde, der ihm nur Schaden und gar keinen Nutzen bringe. Sollte die Einigung mit Freistadt vor sich gehen, dann dürfte derselben jene mit Albert Hahn folgen, und es wäre dadurch der die Bilanzen so ungünstig beeinflußende Faktor der Uneinigkeit im Kartell beseitigt. Jedenfalls gibt man sich mit Rücksicht darauf der Hoffnung hin, daß die Preise im zweiten Semester keine weitere Ermäßigung — wie dies seinerzeit als möglich hingestellt wurde — erfahren werden, da die jetzige Herabsetzung schon genüge, um dem Freistädter Werke jene Schwierigkeiten im Absatz zu bereiten, welche es dazu bringen sollen, die Einigung mit dem Kartell anzustreben.

In unserer Kohlenindustrie ist jetzt der übliche Stillstand im Frühjahre eingetreten, welcher, speziell für

Digitized by Google

die Braunkohlenwerke erst durch die Eröffnung der Elbeschiffahrt behoben wird.

Die Egydyer haben eine ungünstige Bilanz gezeigt und ihre Dividende um zwei Kronen gekürzt, doch blieb dies ohne Wirkung auf die Börse. In den letzten Tagen macht sich wieder einiges Interesse für die Petroleum-Aktien bemerkbar. Die Hoffnungen auf eine Einigung im Kartell sind nicht geschwunden und es mögen wohl weniger diese sein, welche den Kurs speziell der Karpathen halten, als der Umstand, daß Einer den Anderen in der geheimnisvollsten Weise auf die Aktie aufmerksam gemacht und als Motiv nur das anführen kann: „sie machen den Tausender". Auf solche Nachrichten gibt das spekulierende Publikum am meisten, so etwas wirkt überzeugender als die beste Rentabilitäts-Rechnung. Schwach liegen Schodnica. Die Nachricht, daß die Gesellschaft sehr günstige Bohrresultate auf ihren Terrains gemacht habe, sind vorläufig unbestätigt geblieben, inzwischen muß sie das Rohöl zu steigenden Preisen den Produzenten abnehmen, während für die Raffinade auch nicht die Möglichkeit einer Preiserhöhung besteht.

Die wichtigsten Kursvariationen zeigt die nachstehende Tabelle:

Wiener Börse:

| | Kurs am 12. März | 29. März |
|---|---|---|
| Alpine Montan . . | 733.10 | 739.75 |
| Prager Eisenind. . | 2600.— | 2607.— |
| Rimamurany . . . | 666.— | 666.— |
| Egydyer . . . . . | 219.— | 214.50 |
| Brüxer Kohlen . . | 780.— | 780.— |
| Nordböhm. Kohlen | 1425.— | 1425.— |
| Nordung. Kohlen . | 329.— | 320.— |
| Rossitzer Bergb. . | 584.— | 580.— |
| Salgotarjaner . . . | 620.— | 617.— |
| Trifailer Kohlen . | 297.— | 292.— |
| Ung. Allg. Kohlen . | 655.— | 658.— |
| Westböhm. Bergbau | 518.— | 518.— |
| Veitscher Magnesitw. | 1077.— | 1072.— |
| Galiz. Karp. Petrol. | 879.— | 879.— |
| Schodnica . . . . | 529.— | 515.— |
| Oest. Berg- u. Hütt.-G. | 918.— | 915.— |

Der Berliner Markt war in der letzten Zeit vollständig lustlos. Die Londoner Zinsfußerhöhung und die Befürchtung einer gleichen Maßnahme in Berlin haben auf den Markt längere Zeit hindurch gewirkt. Eine ausgiebige Bewegung hat sich wieder nur in Laura bemerkbar gemacht, welche abermals drei Prozent verloren haben. Der Kommentar des Schlesischen Bankvereines zur Lage der Industrie hat seinen Eindruck nicht verfehlt und der Rückgang in Laura hat auf alle Werte zurückgewirkt.

Die Aktien der Deutsch-Luxemburger hatten einen Rückgang bis auf 209 erfahren, welcher durch ihre bevorstehende Kapitalsvermehrung und die Gründe, welche hiefür maßgebend waren, veranlaßt wurde. Die Gesellschaft muß ausgiebige Investitionen vornehmen, hofft aber durch rationelleren Betrieb steigende Resultate liefern zu können.

Berliner Börse:

| | Kurs am 12. März | 29. März |
|---|---|---|
| Bochumer Gußst. . . | 240.40 | 242.60 |
| Deutsch-Luxemburg . | 215.40 | 213.20 |
| Gelsenkirchen . . . | 215.— | 215.25 |
| Harpener . . . . . | 200.— | 200 20 |
| Laurahütte . . . . . | 174.70 | 171.90 |
| Phönix . . . . . | 223.30 | 224.30 |
| Rhein. Stahlw. . . . | 183.50 | 177.— |

In New-York ist abermals ein vollständiger Umschwung, diesmal pessimistischer Natur, eingetreten. Die Sicherheit der letzten Epoche hat einer Besorgnis Platz gemacht, die umso bemerkenswerter ist, als eigentlich neue Gründe nicht vorliegen. Die Entscheidung in der Angelegenheit des Tabbacco-Trust ist das Hauptschreckgespenst für die Spekulation. Dazu kommen noch die Befürchtungen wegen der Arbeiterbewegung, die immer größere Formen annimmt und zur Zurückhaltung der Spekulation beiträgt.

Die am Montag — in New-York fand die Börse an diesem Tage statt — so ausgeprägte Schwäche des Marktes wurde durch forcierte Angriffe der Baissepartei speziell auf Kupfershares herbeigeführt. Der Manager des Ganzen soll abermals der Spekulant Lawson gewesen sein, dem die Düpierung der Börse schon so oft gelungen ist.

## GESCHÄFTLICHE UND INDUSTRIELLE NACHRICHTEN.

**Gewerbeanmeldung.** Bohemia Braunkohlenbergbau Gesellschaft mit beschränkter Haftung in Falkenau a. d. Elbe. Gegenstand des Unternehmens: Erwerbung und Ausbeutung von Bergwerksbesitz sowie der Betrieb aller hierzu gehörigen Gewerbe und Geschäfte. Die Höhe des Stammkapitals beträgt K 750.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen K 450.000.

**Salgo-Tarjaner Steinkohlenbergbau-Aktiengesellschaft.** In der Generalversammlung der Aktionäre der Salgo-Tarjaner Steinkohlenbergbau A.-G. wurde der Geschäftsbericht für das abgelaufene Jahr vorgelegt. Der Bericht konstatiert, daß seitens der Gesellschaft eine umfassende Schürfungs- und Investitionstätigkeit durchgeführt wurde. Speziell auf der Puszta Somlyo wurde ein reiches Kohlenlager erschlossen. Mit der Exploitierung dieser Kohle soll schon in der nächsten Zeit begonnen und dieselbe im kommenden Herbste auf den Markt gebracht werden. Die Gesellschaft verfügte im abgelaufenen Jahre auf ihren Werken über einen genügenden Arbeiterstand und glaubt, daß sie denselben aufrecht erhalten wird. Das Steigen der Arbeiterlöhne erhöhte jedoch die Gestehungskosten, auf welche auch die Verteuerung der zum Bergbaue erforderlichen Materialien nachteilig einwirkte. Die Kohlenproduktion betrug 21,031.624 Meterzentner, demnach um 1,113.017 Meterzentner mehr als im Jahre 1908. Für das laufende Jahr hat die Gesellschaft eine die letztjährige übersteigende Erzeugung präliminiert, und den bereits abgeschlossenen Verträgen gemäß auch verkauft. Die Verwaltung hofft, daß es ihr gelingen wird, ihr die Erhöhung der Erzeugung anstrebendes Programm sukzessive gänzlich zu ver-

Digitized by Google

wirklichen. Der Bericht bemerkt ferner, daß der Präsident der Gesellschaft, Magnatenhausmitglied Dr. Franz Chorin, nunmehr dreißig Jahre der Verwaltung angehöre, und hebt die großen Verdienste hervor, die er sich während dieser Zeit um das Unternehmen erworben hat. Die Generalversammlung genehmigte die Bilanz und den Geschäftsbericht sowie die Verteilung einer Dividende von 32 K. Von dem Reingewinne von 5,139.983 K sollen ferner eine Million Kronen dem Wertverminderungsfonds, 300.000 K dem Reservefonds zugeführt und 576.971 K auf neue Rechnung vorgetragen werden.

**Neue Eisenwarenfabriks-Aktiengesellschaft.** Die mährische Statthalterei hat über Ermächtigung des Ministeriums des Innern den Herrn Julius Roska, Zentraldirektor der fürsterzbischöflichen Güter, Eugen Skarda, Fabrikanten in Brünn, kaiserlichen Rat Josef Cikrt, Direktor der fürsterzbischöflichen Eisenwerke in Friedland, und Franz Aschenbrenner, Direktor der Mährischen Agrar- und Gewerbebank in Brünn, die Bewilligung zur Errichtung einer Aktiengesellschaft unter der Firma „Friedländer Eisenwarenfabrik-Aktiengesellschaft" mit dem Sitze in Friedland erteilt und deren Statuten genehmigt.

**Eisen- und Stahlwalzwerke vormals Josef Wertich sel. Witwe, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Gerstl bei Waidhofen a. d. Ybbs.** Die vor etwa 1½ Jahren in Zahlungsschwierigkeiten geratene alte Werksfirma ist nunmehr nach erfolgtem Ausgleiche in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung unter Mitwirkung der Böhmischen Unionbank in Prag umgewandelt worden. Das volleingezahlte Stammkapital beträgt K 150.000.

**„Schodnica".** In der Sitzung des Verwaltungsrates der „Schodnica", Aktiengesellschaft für Petroleumindustrie, wurde die Bilanz für das Geschäftsjahr 1909 vorgelegt. Dieselbe ergibt nach Abschreibungen in der Höhe von 1,050.192 (— 429.219) K einen Reingewinn von 27.539 (— 24.142) K. Der Verwaltungsrat hat beschlossen, der gegen Mitte April abzuhaltenden Generalversammlung zu beantragen, diesen Gewinn auf neue Rechnung vorzutragen. Auch im vorigen Jahre war keine Dividende gezahlt worden.

**Unfälle im Bergbau des Ruhrrevieres 1909.** Im Bereich der Sektion II der Knappschafts-Berufsgenossenschaft ist im letzten Jahre abermals eine bedeutende Steigerung der Unfallziffer erfolgt. Zur Anmeldung gelangten im Jahre 1909 52.158 Unfälle gegen 50.681 im Jahre 1908. Die Zahl der tödlichen Unfälle ist dabei erfreulicherweise etwas zurückgegangen. 1908 waren 1025 und im letzten Jahre 916 tödliche Unfälle zu verzeichnen. Die weit überwiegende Mehrzahl der Unglücksfälle sind Einzelunfälle. Schwere Unfälle ereigneten sich insgesamt 4828 gegen 4274 im Jahre 1908. Die Zahl der leichten Unfälle betrug 46.414 gegen 45.832 im Vorjahre.

**Eine Rekordziffer deutscher Eisenproduktion.** Nach den Ermittlungen des Vereines deutscher Eisen- und Stahlindustrieller betrug die Roheisenerzeugung in Deutschland und Luxemburg während des Monats Jänner 1910 insgesamt 1,177.574 t gegen 1,164.624 t im Dezember 1909 und 1,021.721 t im Jänner 1909. — Die Erzeugung verteilte sich auf die einzelnen Sorten wie folgt, wobei in Klammern die Erzeugung für 1909 angegeben worden ist: Gießereiroheisen 228.827 t (192.558), Bessemerroheisen 37.859 t (38.794), Thomasroheisen 749.649 t (629.376), Stahl- und Spiegeleisen 105.772 t (102.232), Puddelroheisen 55.467 t (58.761). Das Ergebnis für den Jänner 1910 stellt die höchste Produktionsziffer dar, die jemals erreicht worden ist.

**Kokerei-Versuchs-Laboratorium.** Prof. Simmersbach hat die Errichtung eines Kokerei-Laboratoriums an dem Eisenhüttenmännischen Institute der Technischen Hochschule in Breslau geplant. Dazu sind von der Stettiner Chamottefabrik A.-G. vorm. Didier als Anerkennung der ihr von Prof. Simmersbach im Herbst v. J. geleisteten Dienste 30.000 Mark zur Verfügung gestellt worden. Gleichzeitig hat sich die Stettiner Chamottefabrik bereit erklärt, auf ihre Kosten in der Schmelzhalle des Breslauer eisenhüttenmännischen Institutes eine kleine Kokerei-Versuchsanlage, bestehend aus drei Oefen, zu errichten, um auf diese Weise die Durchführung genauer Verkokungsversuche und Untersuchungen zu ermöglichen. Die Verfügung über obige Summe steht dem jeweiligen Vorstande des Institutes zu, und zwar in gemeinsamer Verwaltung mit dem jeweiligen Rektor der Technischen Hochschule, bezw. dessen Stellvertreter.

**Preisausschreiben für einen Rettungsapparat.** Die Society of Arts in London hatte bereits im Jahre 1907 ein internationales Preisausschreiben für den besten tragbaren Apparat oder eine ähnliche Vorrichtung, die Leuten den Aufenthalt in mit schädlichen Gasen angefüllten Bergwerken ermöglicht, erlassen. Da der Erfolg des Ausschreibens nicht genügte, so wird dieses nunmehr erneuert. Einsendungen für das Preisausschreiben können bis zum 31. März an die Londoner Gesellschaft gerichtet werden.

**Der Jahresabschluß der Gelsenkirchener Bergwerks-Akt.-Ges. für 1909.** In der Aufsichtsratssitzung legte der Vorstand die Bilanz des Jahres 1909 vor, die mit einem Rohgewinn von 37,300.936 M (gegen 36,520.495 M in 1908) abschließt. An Zinsen und Provisionen, allgemeinen Unkosten, Bergschäden, öffentlichen Lasten und dergl. kommen davon 13,158.831 M (im Vorjahre 12,378.390 M) in Abzug. Der Generalversammlung soll die Verteilung einer Dividende in der vorjährigen Höhe von 9% vorgeschlagen werden, nachdem 11,700.000 (11,100.000) M zu Abschreibungen und Reservestellungen darunter 600.000 M (wie i. V.) für den Spezial-Reservefonds, verwandt worden sind. Für den Beamten- und Arbeiter-Unterstützungsfonds wurden außerdem 400.000 Mark (w. i. V.) bestimmt.

In der Sitzung des Aufsichtsrates der **Bergwerksgesellschaft Hibernia** in Herne wurde auf den Bericht der Rechnungsrevisoren die vorgelegte Bilanz pro 1909 festgestellt. Es wurde beschlossen, von den abzüglich aller laufenden und außergewöhnlichen Betriebsausgaben sowie der Anleihezinsen von 795.980 M verbleibenden

Digitized by Google

Bruttogewinn 4,065.416 M zu Abschreibungen und 450.000 M = 4½% Dividende auf die Vorzugsaktien zu verwenden und von dem Rest die Verteilung einer Dividende von 8% auf die Stammaktien (gegen 10% im Vorjahr) der diesjährigen ordentlichen Generalversammlung vorzuschlagen.

**Die Bergbau-A.-G. Ilse** erzielte einen Reingewinn von 2,79 Mill. M. Nach reichlichen Abschreibungen bringt die Verwaltung eine Dividende von 24% gegen 22% im Vorjahre in Vorschlag.

**Gerichtliche Bestrafung wegen Betrugs und Beihilfe dazu behufs Erlangung von Unfallsrenten.** In einem

## ■ ■ ■ ■ ■ TECHNISCHE NEUERUNGEN. ■ ■ ■ ■ ■

# Zentrifugalpumpe für die Förderung von mit Kohle, überhaupt stark verunreinigten Flüssigkeiten.

Die Zentrifugalpumpen gewöhnlicher Konstruktion haben beim Fördern verunreinigter Flüssigkeiten den Nachteil, daß sie sich unzulässig rasch abnützen, bezw. schon nach kurzer Zeit Auswechslungen der Laufräder und Dichtungsringe erforderlich machen. Bei Anwendung von Bitradpumpen, die bekanntlich einen höheren Wirkungsdrad haben als solche ohn Bitrad, kommt noch die rasche Abnützung der Bitradschaufeln oder Bitradkanäle hinzu, sodaß außer dem sich auch nötig machenden Ersatz der Wirkungsgrad der Pumpen schon nach kurzer Zeit beträchtlich sinkt. An Zentrifugalpumpen für verunreinigte Flüssigkeiten ist deshalb die Anforderung zu stellen, daß die mit Förderflüssigkeit in Berührung tretenden Pumpenwandungen aus möglichst widerstandsfähigem Material bestehen und daß die der Abnützung unterworfenen Teile in einfacher und rascher Weise ausgewechselt werden können. Diesen Anforderungen entspricht die nachstehend zu beschreibende Pumpenkonstruktion der „Calshütte. A.-G. für Maschinenbau in Altneser in Schlesien". In Abb. 1 ist ein Schnitt durch die Pumpe gezeigt; das Laufrad wird von zwei gesondert eingesetzten Wandungen umschlossen und die Wandungen überragen das Laufrad in radialer Richtung um einen erheblichen Betrag. Hierdurch wird rings um das Laufrad ein sich allmählig erweiternder Raum geschaffen, der Verteiler, Diffuse oder auch Diffusor genannt wird; dieser wirkt ähnlich wie ein Bitrad, ihm wird also die hohe Geschwindigkeit des aus dem Laufrade tredenden Wassers zum Teil in Druck umgesetzt und, die Austrittsgeschwindigkeit aus dem Diffusor hat nur noch eine geringe Größe.

Die Umsetzung dieser verbleibenden Austrittsgeschwindigkeit in Druck erfolgt in dem konisch ausgebildeten Druckstutzen des Gehäuses. Hohe Geschwindigkeiten und damit verbundener großer Verschleiß treten also nur innerhalb der beiden, das Laufrad umschließenden Diffusorwandungen auf, dagegen erfahren Deckel

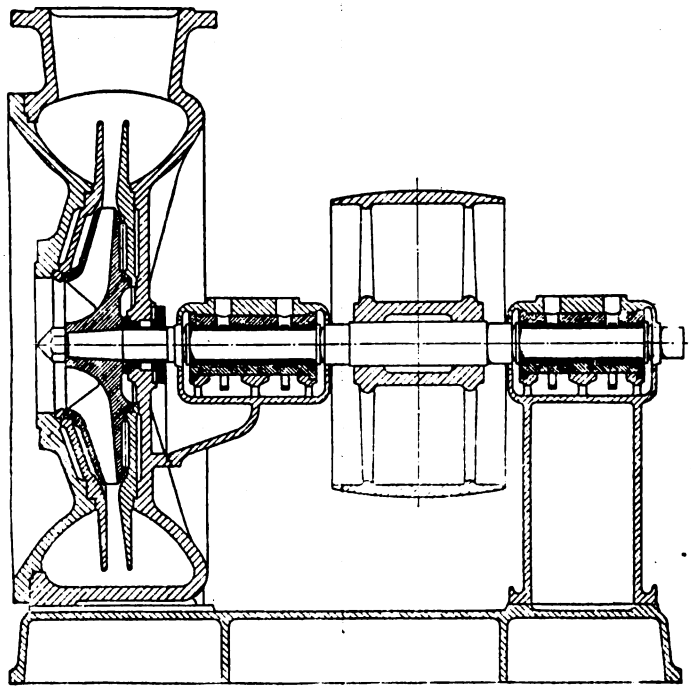


Fig. 1.
Zentrifugalpumpe für die Förderung von Kohle bis zu 20 mm Korngröße mit Wasser auf 22 m Höhe.

und Gehäuse der Pumpe keine nennenswerte Abnützungen. Wie das Schnittbild zeigt, und die beiden Wandungen sowie das Laufrad äußerst leicht zugänglich und ohne hohe Kosten auswechselbar. Durch die Anordnung des Diffusors, wird wie bereits erwähnt ein besserer Wirkungsgrad erreicht als bei der Pumpe mit Spiralrohr.

Digitized by Google

Der Wirkungsgrad beträgt nur etwa 5 bis 7 Prozent weniger als derjenige der besten Pumpen mit Bitrad. Während nun Bitradpumpen infolge der unvermeidlichen großen Abnützung der Schaufeln nach verhältnismäßig kurzer Zeit eine beträchtliche Erniedrigung des Wirkungsgrades erfahren, ist bei der beschriebenen Diffusorpumpe infolge der Einfachheit eine weniger beträchtliche Abnahme des Wirkungsgrades zu erwarten. Ferner sind Betriebsstörungen wie solche bei Bitradpumpen infolge Versetzens der Leitkanäle auftreten können, mit Sicherheit ausgeschlossen.

Eine bemerkenswerte Anwendung der Zentrifugalpumpe nämlich zum Fördern für Kohle mittels Wassers zeigt Abb. 2, die den Pumpenraum der Anlage darstellt. Jeder der beiden von einem in der Mitte sitzenden Elektromotor angetriebenen Pumpen leistet 10 bis 12 cbm in der Minute gegen eine gesamte Förderhöhe von etwa 22 m. Das Wasser hat einen Kohlengehalt von etwa 20 Prozent fester Kohle bis zu 20 mm Stückgröße. Die Pumpen dienen dazu, die Kohle von der Wäsche in die Silos zu fördern und sie arbeiten bereits seit Jahren ohne jede Störung.

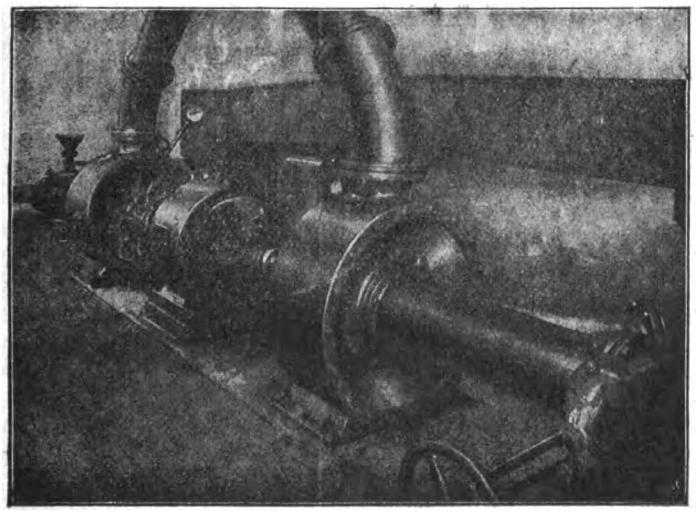


Fig. 2.

## BÜCHERBESPRECHUNGEN.

**Jahrbuch der österreichischen Berg- und Hüttenwerke, Maschinen- udn Metallwarenfabriken.** Herausgegeben von Rudolf Hanel. Jahrgang 1910. Der Compassverlag in Wien, gibt ein großes Adreßbuch für die gesamte österreichische Industrie, den Großhandel und den Export heraus; die so gewonnenen zuverläßigen Angaben werden nun von diesem Verlag verwertet, um kleinere Adreßbücher für die einzelnen Industriezweige herauszugeben. Auf diese Weise ist auch obiges Buch entstanden, welches nun schon zum siebentenmale erscheint. Zunächst werden die Bergwerke in alphabetischer Reihe der Orte angeführt, dann folgt der Handel mit Bergwerksprodukten, im dritten Abschnitte die Tiefbohrunternehmungen, in gleicher Weise werden die Maschinen- und Metallwarenfabriken, Eisengießereien, der Handel mit Maschinen- und Metallwaren, die Galvaniseure, die Edelmetallindustrie, Instrumente, Optik und Mechanik, Graveure und Metallprägeanstalten, größere Installateure und Spengler und schließlich Musikinstrumente. In einer Beilage finden wir internationale Statistiken, Angaben über Ein- und Ausfuhr, Preise, Angaben über Kartelle und Bilanzübersichten. Wertvoll ist die Zusammenstellung der österreichischen Aktiengesellschaften mit genauen Angaben über Verwaltungsrat, Aktienkapital, Dividenden, Kursen, Rechnungsabschlüssen usw. Ungefähr die Hälfte des Adressbuches wird von dem Warenverzeichnisse ausgefüllt, welches sich nicht nur auf die Maschinen und Metallindustrie, sondern auf alle in Oesterreich erzeugten Waren erstreckt, unter den Namen jeder Ware sämtlicher Erzeuger angeführt, und ca. 60.000 Adressen enthält. Besonders hervorzuheben wäre, daß im Warenverzeichnisse nunmehr auch bei jeder Firma die genaue Adresse hinzugefügt wurde, so daß dieser Teil ganz unabhängig vom Firmenteil verwendet werden kann. Als Anhang wird heuer zum erstenmal ein Warenartikel-Register der Handelsfirmen gebracht. Das 1100 Seiten starke Werk ist zu dem mäßigen Preise von K 7.50 vom „Compassverlag", Wien, I., wie auch von sämtlichen Buchhandlungen zu beziehen.

**Der Kupfermarkt unter dem Einfluße der Syndikate und Trusts von Dr. Rudolf Lenz.** Verlag für Fachliteratur G. m. b. H. Berlin 1910. Preis 3.60. M.

Während sich von Jahr zu Jahr die Klagen mehren, die über die rücksichtslose Ausbeutung des Monopols, das die Vereinigten Staaten in der Gewinnung von Baumwolle und Petroleum besitzen, laut wurden, wird verhältnismäßig selten auf eine nicht minder große Gefahr hingewiesen, die den weiterverarbeitenden Industrieländern von dort her droht, auf die immer stärker wachsende Herrschaft Nordamerikas über die Kupferproduktion. Das Verdienst des vorliegenden Buches ist es, daß es als erstes eingehender die Gestaltung des Kupfermarktes in der neueren Zeit darstellt.

Nach kurzer Beschreibung der Kupfervorkommen und -Gewinnung bearbeitet der Verfasser an Hand zahl-

Digitized by Google

reicher Tabellen die Entwicklung der Produktion, des Verbrauches und der Preise des roten Metalls, und schildert dann die bestimmenden Faktoren auf dem Kupfermarkte. Nachdem der letzte Versuch des europäischen Kapitals, den Kupfermarkt zu beherrschen, mit dem Zusammenbruche des Secrétan-Syndikates gescheitert war, sehen wir die Führung mehr und mehr in die Hände der Amerikaner gleiten. Die Standart Oil, dieselbe Finanzgruppe, die heute schon fast das Petroleummonopol besitzt, beginnt unter Leitung von Rockefeller und Rogers die Herrschaft über den Kupfermarkt an sich zu reißen. Das rasche Anwachsen des Einflußes dieser Gruppe, die hierbei mit den skruppellosesten Mitteln vorgeht, wird in interessanten und sehr eingehenden Ausführungen des Näheren dargelegt. Zum Schlusse behandelt der Verfasser die Gefahren, des drohenden Kupsermonopols der Standart Oil besonders für Deutschland und weist kurz auf die Wege hin, um diesbezüglich vorzubeugen.

## BÜCHERSCHAU.

**Rinne,** Fritz: Zur chemisch-mineralogischen Erforschung der deutschen Kalisalzlagerstätten. Antrittsrede gehalten in der Aula der Universität zu Leipzig, am 20. November 1909. 32 S. Leipzig Veit & Co. geh. 80 Pf.

**Richter** C. und **Horn** P.: Die mechanische Aufbereitung der Braunkohle, Seperation, Naßpreßsteinfabrikation, Brikettfabrikation. (Die deutsche Braunkohlenindustrie 2. Bd.) 260 S. mt 213 Abb. im Text und auf 11 Taf. Halle a. d. S. Wilhelm Knapp. Preis geh. 14 M. geb. 15.25 M.

**Mittellungen aus dem eisenhüttenmännischen Institut der kgl. Technischen Hochschule in Aachen.** Hrsg. von F. Wüst. 3 Bd. 165 S. mit 238 Abb. und 1 Taf. Halle a. d. S. Wilhelm Knapp. Preis geh. 10 M.

**Biedermann, Rudolf:** Die Sprengstoffe, ihre Chemie und Technologie (Aus Natur und Geisteswelt. 286. Bd.) 134 S. mit 15 Abb. Leipzig, B. G. Teubner. Preis geh. 1 M. geb. 1 25 M.

**Bansen,** Hans, dipl Bergingenieur ord. Lehrer an der Oberschlesischen Bergschule zu Tarnowitz Der Grubenausbau 2., verm. u. verb. Aufl. 360 S. mit 498 Abb. Berlin 1909, Julius Springer. Preis beg. 8 M.

## VEREINSNACHRICHTEN.

### Berg- und Hüttenmännischer Verein in Mähr.-Ostrau.

Schluß des Protokolls der Sitzung vom 18. Dezember 1909.

Hierauf verliest der Vorsitzende eine Zuschrift von der ständigen Delegation des V. Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Tages in Wien, in welcher die Errichtung eines Sekretariates vorgeschlagen und der Verein um seine Wohlmeinung hiezu ersucht wird. Die Gebarungskosten dieses Sekretariates würden durch eine Umlage auf die einzelnen Vereine im Verhältnis zu ihrer Mitgliederzahl gedeckt werden. Der Obmann bespricht eingehend die Zweckmäßigkeit dieser geplanten Institution und empfiehlt die Annahme des Ausschußantrages, welcher nach reiflicher Erwägung beschlossen hat, der Errichtung des Sekretariates beizupflichten und zu den Gebahrungskosten pro Mitglied und Jahr den Betrag von K 1.— beizusteuern. Nachdem der Antrag einstimmig zur Annahme gelangte, führt der Obmann des weiteren aus, daß sich infolge Annahme dieses Antrages nunmehr auch die Notwendigkeit ergibt für die dadurch entstandenen Mehrauslagen eine geeignete Deckung zu finden und schlägt daher vor, den bisherigen Mitgliedsbeitrag von K 8.— auf K 10.— zu erhöhen. Herr Oberingenieur Presser beantragt hingegen den Beitrag auf K 12.— jährlich festzusetzen. Bei der hierauf eingeleiteten Abstimmung wurde der Antrag des Obmannes angenommen und wird daher der Mitgliedsbeitrag mit K 10.— pro Jahr nominiert.

Nun bringt der Vereinskassier das Kassapräliminare pro 1910 zur Kenntnis der Versammlung. Nachdem demselben die Posten des erhöhten Mitgliedsbeitrages und der Beitragsleistung zu den Gebahrungskosten des Sekretariates der ständigen Delegation hinzugefügt wurden, gelangte es einstimmig zur Annahme. Im Anschlusse daran wurde auch ein die pro 1910 zu abonnierenden Zeitschriften betreffender Beschluß gefaßt. Aus diesem Anlasse beantragt Herr Zentralinspektor Pospišil den zwecks Neuanschaffung von Büchern für die Vereinsbibliothek im Präliminare eingestellten Betrag von K 400.— auf K 600.— zu erhöhen und die Auswahl der zu erwerbenden Bücher dem Ausschusse zu überlassen. Einstimmig angenommen.

Zu Revisoren pro 1910 werden über Antrag des Obmannes die Herren Dr. Eisner und Bergdirektor Čižek per acclamationem wiedergewählt.

Zur Obmannswahl wurden 73 Stimmzettel abgegeben, von welchen 72 den Namen des Herrn k. k. Bergrates Dr. Fillunger trugen. Es erscheint somit der bisherige Obmann pro 1910 wiedergewählt. Derselbe dankt für das durch die Wiederwahl erwiesene Vertrauen und erklärt, die Wahl annehmen zu wollen.

In den Ausschuß pro 1910 erscheinen nachstehende Herren gewählt: Revierbergamtsvorstand, k. k. Bergoberkommissär von Aggermann, Berginspektor Popper, Oberingenieur Děkanovský, Oberingenieur Pusch, Berginspektor Hýbner und Zentralinspektor Pospíšil. Als Ersatzmänner: Oberingenieur Rieger, Berginspektor Lendl und Oberingenieur Bernhart. Sämtliche gewählten Herren erklärten die Wahl anzunehmen.

Hierauf stellte Herr Ingenieur Šebela die Anfrage, welche Stellung der Verein in der Angelegenheit der „Mitteilungen" einzunehmen beabsichtige. Diese Anfrage wurde seitens des Schriftführers dahin beantwortet, daß diesbezüglich noch kein endgiltiger Beschluß gefaßt werden konnte, nachdem noch Unterhandlungen zwecks einheitlichen Vorganges mit anderen Fachvereinen im Zuge sind. Der Ausschuß werde nicht verabsäumen, zu gegebener Zeit geeignete Vorschläge zu machen.

**Der Berg- und Hüttenmännische Verein in Kladno** veranstaltete am 23. März 1910 einen Vortrag des Herrn August Kahl aus Hamburg über „Weltschöpfung und Weltuntergang" (mit Lichtbildern).

Digitized by Google

# S. MONDSCHEIN

**Wien, I., Laurenzerberg 3.**

**Stampiglien - Erzeugung,**

**Paginiermaschinen neuest. Konstrukt.,**

**Signier-Stempel.**

**Patent-Stahlplomben**

mit beliebiger Firma, per Mille von K 2.— aufwärts.

**Dazugehörige Plombenzangen**

von K 6.— aufwärts.

---

**Typendruckerei „Famos“**

414 Buchstaben mit 2 Halter und Farbenkissen K 2.80 nebst 20 Heller für Porto.

Bei Voreinsendung des Betrages Franko-zusendung.

Illustrierte Preiskurante gratis.


**HERSTELLUNGSWEISE VON CHLORAT- ODER PERCHLORAT-SPRENGSTOFFEN.**

**Die Société de Prodnits Chimiques et d Explosifs Bergè Corbin & Cie. in Grenoble,** als Inhaberin der österr. Patente Nr. **18746,** Nr. **18983** und Nr. **19063,** wünscht **mit** Reflektanten in Verbindung zu treten, um für diese Erfindungen eine praktische Ausübung zu sichern, und bittet, gefl. Anträge entweder direkt, oder an iihren Patentanwalt für Oesterreich, Ingenieur **VIKTOR TISCHLER, Wien, VII., Siebensterngasse 39,** zu richten.

**GESCHÜTZ-SCHRAUBENVERSCHLUSS.**

**Karl Holmström in Glasgow,** Inhaber des **österr.** Patentes Nr. **11.820** wünscht mit Interessenten in **Verbindung** zu treten, um für diese Erfindung eine praktische Ausübung zu sichern, und bittet, gefl. Anträge **entweder** direkt oder an seinen Patentanwalt für Oesterreich, Ingenieur **VIKTOR TISCHLER, Wien, VII., Siebensterngasse 39,** zu richten.


**Feinste echt engl. Herren- und Damenkleider nach Maaß sowie sämtliche Uniformen bestpassend nur bei**

# Weiss & Lamm

**Gentlemen- and Ladies-Tailors**

**Wien VI/1, Mariahilferstr. 35 (Mezzanin)**

Telefon 5668. — Muster gratis und franko. — Angenehme Zahlungweise für die Herren Berg- u. Hüttenbeamten

# Patent-Antiferugin!

**Sorte K,** **Kesselfarbe,** für Innen- und Außenanstrich von Dampfkesseln! Nicht feuergefährlich, nicht gesundheitsschädlich! Ermöglicht leichte Loslösung des Kesselsteines, verhindert absolut die Durchrostung, Korrosion der Kesselbleche und schützt bereits korrodierte Stellen vor weiterm Schaden

**Sorte R,** **rostverzehrende Eisenanstrichfarbe,** selbst bereits verrostetes Eisen! damit gestrichen, rostet nicht weiter; für alle Objekte, seien sie im Freien, unterirdisch oder im Wasser, höchst geeignet!

**Sorte L,** **sicherstes und wirksamstes Rostschutzmittel für Blankmetalle!**

**Sorte E,** **Rostschutzmittel für nass-heisswerdende Objekte!**

**Sorte G,** **Rostschutzmittel für trocken-heisswerdende Objekte!**

**Sorte S,** **widersteht Lösungen von Säuren, Alkalien und deren Dämpfen!**

**Feinste Referenzen aus allen Industriekreisen!**

# Leuchtag & Seidenstein

**Wien III/4, Hohlweggasse.**


Digitized by Google

# Heinrich Kapeller

WIEN V|1, Franzensgasse 13.

**Fabrik u. Lager chemischer Apparate u. Utensilien**

**Mechanische Werkstätte**

Glasbläserei ⊟ Glasschleiferei ⊟ Schriftmalerei

**Reine Chemikalien, Reagentien, Normallösungen**

**Einrichtung und Ergänzung montanistischer Laboratorien**

Preislisten mit Sonderabteilungen über **Eisenanalyse, Gasanalyse, Mineralöl-untersuchung** etc. **gratis und franko.**

## Roessemann & Kühnemann

**Wien, IX.,** Porzellangasse 45

**Budapest — Prag — Lemberg — Agram**

Fabrik für

**Feld-, Industrie-, elektrische und Drahtseilbahnen, Waggonfabrik, Patent-Rollenlager-Hülsenradsätze u. drehbare Patent-Rollenlager für Grubenbahnen.**

## Ingenieure Latzel & Kutscha

**Spezialbureau für Wasserbeschaffung und Wasserreinigung**

**Wien, XVIII|1, Gentzgasse Nr. 166**

Telephon Nr. 15.292.

**Übernahme von Tiefbohrungen unter weitestgehender Garantie.**

Wasserenteisenung Patent Deseniss & Jacobi und Filtration unter Garantie, System Schröter.

## Norma Antifrictions-Metall

**in erprobten, vorzüglichen Legierungen**

offeriert

**JACOB NEURATH**

**Wien, II., Untere Augartenstraße 15—17.**

**Muster auf Verlangen.**

## Central-Verkaufs-Bureau österr. Portland-Cement-Fabriken

**Wien, IV., Lothringerstrasse Nr. 10**

**(Haus der Kaufmannschaft).**

Telegramm-Adresse: **Cementverband Wien.**

Telephon: **Nr. 6443 und 3760**


Digitized by Google

Tiefbohr-Unternehmung **ALBERT FAUCK & Cie.**

**Wien, III|2, Vordere Zollamtsstrasse 11.**

Ausführung von

**TIEFBOHRUNGEN**

unter weitgehendster Garantie.

**Einrichtung kompletter Tiefbohranlagen**

für Hand- und Dampfbetrieb (Kerngewinnung)

mit unseren

**patentierten „Expreß"-Bohrsystem.**

Kombiniert für Spül- und Trockenbohrung.

---

Ungarische

**Heinrich Lapp A. G. für Tiefbohrungen, Bergbauanlagen und Tiefbauten**

# Tief- und Brunnenbohrungen

Bureau: V., BÁTHORY-UTCA 3. TELEFON 114—16. **BUDAPEST** Fabrik: X., KŐBÁNYAI-ÚT 45. TELEFON 152-72.

DIAMANTBOHRUNG. MEISELBOHRUNG. Ausführung von Tiefbohrungen nach Kohle, Erz, Steinsalz, Kalisalz Erbohrung von Soole, Erdöl, Erdgas, Kohlensäure, Mineralwasser und allerlei Brunnenbohrungen.

Selbst bei grössten Teufen wird die weitgehendste Garantie geleistet. Bisher ca 800 Tiefbohrungen mit Patent Lapp bis zu 1512 Meter ausgeführt. Renommirtestes Unternehmen dieser Branche.

---

**Benzin-Lokomotiven**

**Luft-Lokomotiven**

**Elektr. Lokomotiven**

**Eektrische**

**Zahnrad-Lokomotiven**

Generalvertreter für Österreich:

Friedrich Schember, Wien

**IX|2, Wiederhofergasse 6.**

Generalvertretung für Ungarn:

Schember Frigyes, Budapest

**VI., Andrassy-út 50.**

---

**Bahnindustrie-Gesellschaft**

**m. b. H.**

**Wien, VI., Gumpendorferstraße Nr. 14.**

**Kompletter Ausbau**

**von**

# Schleppbahnen

**u. Lieferung von Schienen, gebraucht u. neu, Weichen, Drehscheiben.**

Gebrauchte normalspurige

**Güterwagen.**

Generalvertretung der Lokomotivfabrik

**A. Borsig, Berlin-Tegel.**


Digitized by Google

# Sämtl. Maschinen u. Werkzeuge für Berg- und Hüttenbetrieb

Neue und gebrauchte Reservoire, Dampfkessel, Fördermaschinen, Hebewerkzeuge, Motore aller Systeme, Pumpen in allen Systemen, Zerkleinerungsmaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Lokomobile in allen Größen, Wetterlutten und Exhaustoren, Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen stets in reichter Auswahl auf Lager — Garantie für betriebsfähigen :: Zustand — BILLIGE PREISE ::

## MASCHINEN-FABRIK ✕ THEODOR NEUMANN

**Wien, X., Inzersdorferstraße 13**

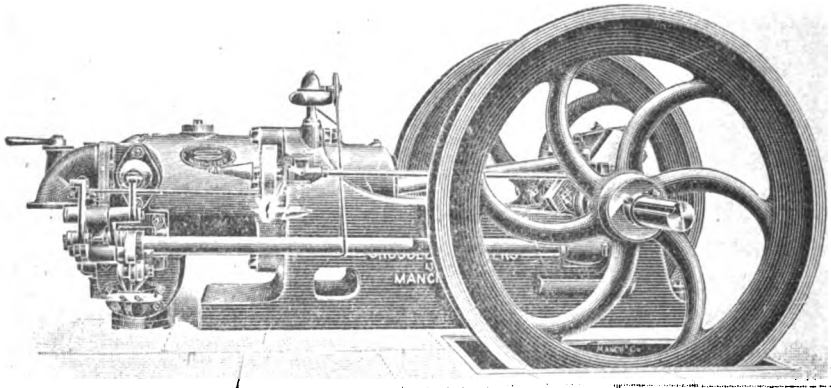
TELEPHON 9814 (Zugang Triesterstraße) TELEPHON 9814

## EDGAR AUB (Techn. Bureau), WIEN

**VII., Zieglergasse Nr. 5, R.**

# CROSSLEY-MOTORE

für
**Gas**
**Sauggas**
**Benzin**
**Petrolin**
**Petroleum**
**Rohöl**
**von 1 bis 500 HP.**



**Das Ergebnis 40jäh. Versuche u. Erfahrungen.**

**Über 60.000 St. auf der ganzen Welt im Betrieb.**

**Der Name CROSSLEY ist eine Garantie.**

**Projekte, Kataloge, Rentabilitätsberechnungen, Ingenieurbesuch kostenlos.**

**Der Crossley-Rohölmotor** ist die verläßlichste, wirtschaftlichste, billigste Kraftmaschine der Gegenwart

Spezialität: Crossley-Sauggas-Motoranlagen mit Erzeugung von Nutzgas für Heiz-, Koch-, Schmelz- und Saugzwecke. — Sehr wichtig für Buchdruckereien, Wäschereien, Sanatorien, Massenverpflegsanstalten usw. usw.

**Erstklassige Referenzen stehen zur Verfügung.**


Digitized by Google

I. österr. Glasschneide-Diamanten und Diamant-Werkzeuge-Fabrik

Gegründet 1869. **S. HÖNIGSFELD** Gegründet 1869.

**Wien, III/2, Radetzkystraße 8**

TELEPHON 700/VIII

a) Abteilung Diamant-Werkzeuge

Diamantbohrer f. Bergwerke

Diamantbohrer

**Kalanderdiamant** mit verstellbarem Halter, geschliffenem Stein, zum Nachdrehen und Justieren von Papier-, Kalander-, Hartguß- und Gußstahlwalzen.

Preis nach Übereinkommen — **Für Schmirgelscheiben** — Preis nach Übereinkommen

**Großes Lager** in schwarzen Diamanten (Carbons), Brazil-, Austral- und Capdiamanten für Tiefbohrungen, Schmirgelfabriken und für industrielle Zwecke. Diamantsplitter und Diamantstaub für Schleifereien.

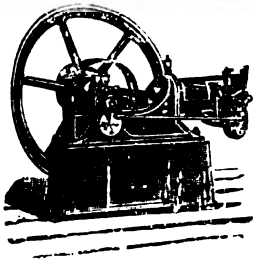
b) Abteilung Glaserdiamante

Empfiehlt unter **strengster Garantie** seine anerkannt bestrenommierten, erstklassigen Fabrikate in gefaßten Glaserdiamanten. Lose Vitriers (ungefaßt) für Glasfabriken in allen Qualitäten und Größen vorrätig.

**Leistungfähigstes Haus am Kontinent.**

**Export nach allen Weltteilen.**

**Illustriertes Preisblatt gratis und franko.**



**Gruben- u. Naphtagas-, Benzin-, Petroleum- u. Rohölmotore, Sauggasanlagen, Patent-Rotat.-Pumpen**

m. Zahnrädergetr., ohne jedes Ventil u. ohne jede Dichtung.

**Bewässerungs- und Entwässerungsanlagen**

liefert billigst die **Motorenfabrik**

**J. BLASCHKE, WIEN, V|1,**

**Ramperstorffergasse 46 B.**

# Günstiger Gelegenheitskauf

Eine komplette fahrbare Gesteinsbohranlage für 580 mm Spurweite, bestehend aus:

1 Kompressor 72 cbm. stündl. Leistung mit selbsttätiger Druckregulierung,

1 Motor Wechselstrom 550/318 Volt 15 Amp. 42 Perioden auf Fahrgestell,

1 Druckluftbehälter 2 cbm. Inhalt auf Fahrgestell,

2 Bohrhämmer bestes Fabrikat mit Schläuchen und Hohlbohrern.

## Alles nur sehr kurze Zeit im Betriebe gewesen.

Preis der kompletten Anlage K 3500.— franko österr.-ungar. Station. Gefl. Anfragen unter „Gesteinsbohranlage" an die Expedition.

## „Verfahren und Vorrichtung zur elektrolytischen Herstellung von Streifen, Drähten, Stangen oder dgl. aus Metall."

**S. O. Cowper-Coles in London.** Inhaber des österr. Patentes **Nr. 26878**, wünscht mit Reflektanten in Verbindung zu treten, um für diese Erfindung eine praktische Ausübung zu sichern und bittet gefl. Anträge entweder direkt oder an seinen Patentanwalt für Österreich, Ingenieur Victor Tischler, Wien, VII., Siebensterngasse 39 zu richten.

## VERFAHREN ZUR DARSTELLUNG CITRATLÖSLICHER PHOSPHATE AUS NATÜRLICHEN PHOSPHATEN.

Die **Fa. Dr. Wolters Phosphate Ges. m. b. H. in Schönebeck,** Inhaberin des österr. Patentes **Nr. 1327,** wünscht mit Reflektanten in Verbindung zu treten, um für diese Erfindung eine praktische Ausübung zu sichern und bittet, gefl. Anträge entweder direkt oder an ihren Patentanwalt für Oesterreich, Ingenieur **VIKTOR TISCHLER, Wien, VII., Siebensterngasse 39,** zu richten.

**Internationale Unfall-Versicherungs-Actien-Gesellschaft**

WIEN, I., WEIHBURGGASSE 4. — Telephone: 3664 und 7908.

Unfallversicherungen ohne und mit Prämien Rückerstattung. — Kinder-Unfallversicherungen. — Reise- und Seereise-Unfall-Versicherungen. — Kollektiv-Unfall-Versicherungen von Beamten und Angestellten industrieller und landwirtschaftlicher Betriebe, Korporationen, Vereinen etc. — Haftpflichtversicherungen aller Art.

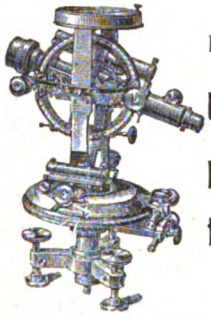

Digitized by Google

# Gruben-Kompasse u. Gradbogen

Gruben-Theodolithe u. Signale
Meterstäbe, Meßbänder, Reißzeuge u. sämtl. Markscheide-Instrumente
fabrizieren in bester Ausführ.

## Neuhöfer & Sohn

k. u. k. Hof-Mechaniker
Wien. Niederlage: I. Kohlmarkt 8
Fabrik und Comptoir: V. Hartmanngasse Nr. 5.
Alle gangbaren Instrumente stets vorrätig.



Illustr. Kataloge gratis u. franko.

Garantie für genaue Retifikation.

Reparaturen (auch an Instrum. fremder Provenienz) bestens u. schnellstens.

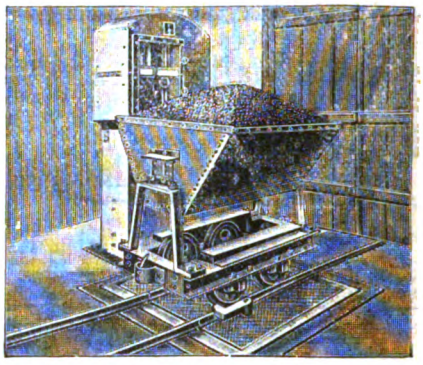
K. k. priv. Brückenwagen- und Maschinenfabriken

## C. Schember & Söhne

k. und k. Hoflieferanten

## Wien-Atzersdorf

Budapest — Prag — Triest — Sarajevo



erzeugen in anerkannt bester Ausführung alle Gattungen Wagen, wie
**Lokomotiv-, Waggon-, Fuhrwerks-, Magazins-, Dezimal- und Präzisions-, sowie automatische Wagen**
für jeden Zweck.

# Österreichische Bohr- u. Schurf-Gesellschaft

:: **Wien, I/1,** :: **Jakobergasse 5.**

Ausführung von Tiefbohrungen bis zu den ∴ größten Teufen ∴ Garantie bis 1500 ∴ Meter. Meißel- ∴, bohrung. Kernstoßbohrung. Diamantbohrung nach lang- :: jährig erprobten ::

Verfahren. Alleiniger Besitz der SÄMTLICHEN RAKY'schen BOHR - PATENTE FÜR ÖSTERREICH. Ausarbeitung von Bohrprojekten, Begutachtung montanistischer Objekte.


Digitized by Google

# Witkowitzer Bergbau- & Eisenhütten-Gewerkschaft

**Witkowitz in Mähren.**

**Roheisen** als: Gießerei-, Puddlings- und Stahlroheisen; Hämatit, Ferromangan, Ferrosilizium etc.

**Eisengußware:** Rohre für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen; Maschinen- und Bauguß, gußeiserne Säulen etc. Grauguß- und Hartguß-Walzen, Platten etc.

**Stahlfassonguß aus Martin- oder Tiegelstahl:** Gußstücke jeder geeigneten Konstruktion und Größe in zweckentsprechender Härte und Zähigkeit, sauber und dicht.
Spezialartikel: Lokomotiv- und Waggonräder.

**Schmiedestücke** aus Martin-, Nickel- u. Spezialstahl, wie: Maschinenwellen bis zu den größten Dimensionen sowie Maschinenteile jeder Art.

**Schiffbaumaterial:** Schiffsschrauben, Ruder, Anker, Vorder- und Hinter-Steven, Kurbel- und Tunnelwellen, Propellerwellen etc.

**Kriegsmaterial** für Kriegsschiffe, Küsten- und Landbefestigung, wie: Panzerplatten, Panzerbleche, Schutzschilde, Panzertürme, Geschützrohre, Lafetten, Geschoße, Torpedo-Luftreservoire, Lancier-Rohre etc.

**Eisenbahn-Bedarfsartikel:** Lokomotiv- und Waggon-Räderpaare, geschmiedete und gegossene Waggon-Radscheiben, Radreifen und Achsen für Lokomotiven und Waggons etc.
Komplette Geleiseanlagen, Wechsel und Kreuzungen, Drehscheiben, Schiebebühnen.
Kasten- und Kippwagen für Grubenbahnen, Wasserstationseinrichtungen etc.

**Walzware:** Stab- und Fassoneisen, Bau- und Waggonträger, Stabstahl, Stahlbleche, Kesselbleche, Reservoirbleche, Strips für Rohrfabrikation etc, Eisenbahn-, Straßenbahn- und Grubenschienen aus Martinstahl, Blöcke, Knüppel etc.

**Rohre** aus Flußstahl, Flußeisen, Schweißeisen, stumpf- und patentgeschweißt sowie nahtlos, Fittings, Fassonstücke etc. Rohrmaste.

**Blechwaren:**
a) mittels Wassergas geschweißte,
b) elektrisch geschweißte Fässer für Benzin, Petroleum etc.
c) Blechschmiedearbeiten aller Art.
d) Maschinell gepreßte Blechwaren aller Art für Kriegsbedarf, Eisenbahnbedarf etc.
Kesselböden, Böden für Destillierblasen, Zellulosekocher, Hochdruck- und Turbinenleitungsröhren etc.

**Dampfkessel, Überhitzer, Reservoire, Gasometer** etc.

**Eiserne Brücken** und **Hochbau-Eisenkonstruktionen.**

**Maschinenbau** mit besonderer Berücksichtigung des Gasmotorenbaues für Koks und Hochofengas, Bergwerksmaschinen für Förderung und Wasserhaltung, Kompressoren, Ventilatoren etc.

**Komplette Einrichtungen für Berg- und Hüttenwerke, Koksanstalten, Gasanstalten etc.**

**Schamottewaren** für Kesseleinmauerung, Schweiß- und Glühöfen, Martinöfen etc.

**Arbeiterzahl: In den Eisenstein-Gruben und Hüttenwerken 21.500 | In den Kohlengruben und Koksanstalten 10.000 | Zusammen 31.500**

*Anfragen beliebe man zu richten an die **Zentraldirektion in Witkowitz-Eisenwerk (Mähren)** oder an die **Kommerzielle Direktion in Wien, I., Fichtegasse 10.***

---

**Telefon Dux Nr. 44.** GEGRÜNDET 1872. **Telegramme: Thiele Dux Telefon.**

# JULIUS THIELE, OSSEGG, (Böhmen)

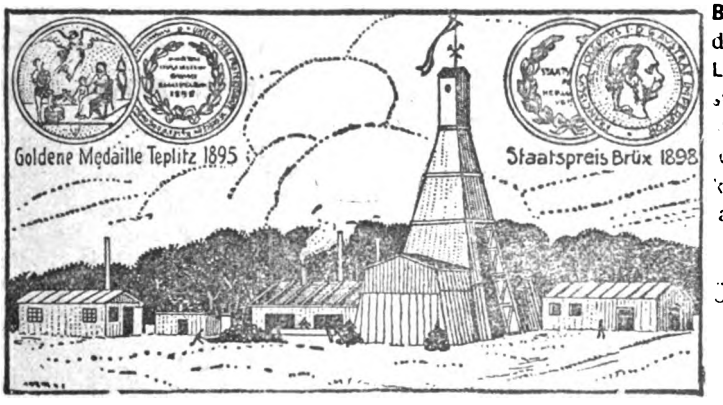
Unternehmung für Bohr-, Brunnen- und Schachtarbeiten.

**Eigene Maschinenbau-Anstalt für Tiefbohr-Anlagen.**

Übernimmt **Bohrungen** und **Teufungen** in jeder Gebirgsart und bis zu jeder Teufe in Akkord, sowie auch Regie.

**Langjährig erfahrenes, fachmännisches Personal.**

Broschüre (7. Aufl.) **Erläuterung über Bohrungen auf artesische Brunnen, gratis und franko.**




**Kombiniertes Bohren mit Meißel u. Diamantkrone bis 1500 m Tiefe.**

**Brunnenanlagen** für Industrielle bis zu **10.000 Liter minutlicher Leistung** unter schwierigten Verhältnissen mittels praktischer selbstkonstruierter jahrelang erprobter Vorrichtungen.

Über **1000 artesische Brunnenanlagen** ausgeführt.

Prima-Referenzen.


Digitized by Google

# ALBIN BENNDORF

Deutsch-österreichische

## Bohr- und Bagger-Unternehmung

Zentrale: Dresden, I., Wettinerstrasse 5

Filiale für Oesterreich-Ungarn: Karlsbad, Bahnhofstrasse

---

**Inländer u. englische Gußstahlfeilen-Fabrik**

Wasserwerk Schwechat bei Wien.

Erzeugt alle Gattungen Feilen (auch Präzisionsfeilen) in bester Qualität — übernimmt auch abgenützte zum frisch auffeilen.

Komptoir und Niederlage:

Wien, XV 1, Dammstra 3.

---

Einkauf von altem Eisen und Metallabfällen, sowie v. alten Maschinen.

**Josef Kohn, Wien**

XX., Brigittaplatz 3a

Telephon 14.576.

---

---

**Pumpwerke, Pulsometer**

(auch mietweise)

**Karl Eichler Nfg.**

Wien I., Fichtegasse 9

---

Namhafte Verbess. gegenüb. allen bestehend. Konstrukt.

**Kegel- u. Backen-Brecher** für Schotter, Spülversatz etc.

Neue modernste Konstruktion.

Höchste Leistungsfähigkeit.

Größte Dauerhaftigkeit.

Sandmahlanlagen.

Sortiertrommeln.

Patent a. modernste Konstruktion.

Kessel-Beschickungs-Anlagen.

Transporteure u. Aufzüge f. Fässer, Kisten, Säcke etc. Vertreter u. Wiederverkäufer hoh. Rabatt.

**Alpine-Maschinenfabrik-Gesellschaft, Augsburg 2**

vormals Holzhäuer Maschinenfabrik-Gesellschaft | Spezialfbk. f. Zerklrg.- u. Transport-Anlagen.

Aeusserst niedrige Anlage- und Betriebskosten.

Generalvertretung: **Maxim. Fuchs, Wien, VII. Westbahnstrasse 27.**

---

Auf allen Gebieten des

**BERGBAUES**

und der **Gießereitechnik** erlangt man **gediegene umfassende Kenntnisse** durch die Selbstunterrichtswerke System Karnack-Hachfeld. Glänzende Erfolge. Prospekte und Anerkennungsschreiben gratis und franko. Ansichtssendungen bereitwilligst.

**Schallehn & Wollbrück, Wien, XIV/2.**

---

**Beste Wohlfahrts-Einrichtungen für Fabriks-Personale!**

**Sodawasser- und Limonaden-Einrichtungen**

von K 400.— aufwärts

liefert

**Dr. Wagner & Co., Vereinigte Fabriken als Com.-Ges.**

Wien, IX., Lustkandlgasse 18.

Prospekte und Kostenüberschläge gratis u. franko.

---

# ADRESSEN

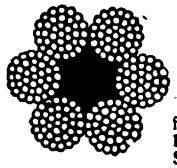
aller Branchen, Länder u. Berufe zum Zwecke Versendens von Prospekten, Katalogen etc liefert unter Garantie für K 6.— per 1000 Stk

die Internationale

## Adressen-Verlags-Anstalt

**Leopold Weiß, Wien, II/2, Lichtenauergasse 4.**

---



## GUSTAV KEMNITZER

**SEILFABRIK — TEPLITZ.**

Ich fabriziere und empfehle

**Drahtseile**

für **Förderzwecke** (Rund- und Flachseile). **Bremsberge** und **Aufzüge, Trag-** und **Zugseile für Seilbahnen, Schiebebühnen** und **Schachtführungsseile, Dampfpflugseile, Haspel-, Bohr-** und **Löffelseile, Fähr-** und **Brückenseile, Schiffahrtsseile, Kranen-, Winden-** und **Flaschenzugseile aus Ia. Patent-Tiegel-Gußstahldrähten von 130, 150, 180, 200, 250 Kilo-gramm Bruchfestigkeit pro Quadratmeter** (blank- u. verzinkt).

**Hohlseile.** Deutsches Reichspatent Nr. 194.993, auf atmosph. Druck geprüft für Spül- u. Bohrzwecke, sowie als

**Förderseile** mit elektrischer Signal-, Telephon- und Lichtleitung zu verwenden.

**Transmissionsseile.** **Spezialität: Kreisseile aus Ia. Manilahanf, Ia. badische Schleißhanf, Ia. gezw. Baumwolle.**

Vertreter für Galizien: **Silberner u. Hütter, Boryslaw.**

---

## ‚Aquilas'

**AZETYLEN-LAMPE**

**für Stollen- u. Tunnelbetrieb.**

**Viele Tausende**

in Gebrauch in Italien, Frankreich, Spanien, Tunis, Russland, Oesterreich, Ungarn, Mexiko, Schweiz etc.

**FLLI SANTINI, FERRARA** (Italien)

**Azetylen-Lampen für jeden Gebrauch.**

100 verschiedene Modelle.


Digitized by Google

**Max Reinsch**

**Bergwerksunternehmer.**

Fernspr. 1004. **Rybnik O.-Schl.** Fernspr. 1004.

**Ausführung von Querschlägen, Schachtabteufen Überbrechen, Tunnelbauten**

maschinell und von Hand mit eigenem Personal.

**Gute Referenzen.**

**Tiefbauunternehmungen jeder Art.**

Lieferung von

**Kompressoren, Bohr- und Schrämmaschinen.**

**RICHARD VOTICKY**

**KLADNO (Böhmen)**

Erzeugung von

**Leder - Gruben - Anzügen**

**für Bergwerke geeignet.**

**Lager sämtlicher Sorten Leder für techn. Zwecke.**
**Erzeugung von Leder-Treib-Riemen für Fabriken.**

**Chem. Analysen** jeder Art übernimmt das **chem. analyt. Laboratorium** des

**PRAG** I., Graben 27 n. **Ing. Chem. Franz Herles** gerichtl. beeideter Chemiker

**Reichsverband der österreichischen Fachpresse für Industrie, Handel u. Gewerbe, Wien, II 1, Am Tabor 18.**

Das Bureau des Verbandes, Wien, II 1, Am Tabor 18, erteilt

**unentgeltlich**

**Rat und Auskunft**

in allen die Fachpresse betreffenden Fragen. Insbesonders empfiehlt es sich zur Mitwirkung bei der Aus wahl der für eine wirksame Propaganda geeigneten Fachblätter.

**Kassen-Fabrik**

**Spezialität:**

**Feuersichere Holzschränke**

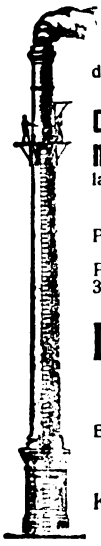
**in Eisen, Asbest und imprägniertem Holz.**

**Felix Blažiček, Wien V|1, Straußengasse 17b.**

Trifailer Portland-Zementfabrik

**Zentral-Bureau: Wien, I., Falkestr. 1.**

Trifailer Kohlenwerks-Gesellschaft.



**Fabriks-Schornsteinbauten,** ☐ desgl. Reparaturen ohne Betriebsstörung.

☐ **Dampfkesseleinmauerungen** u. Feuerungsanlagen nach bestbewährtestem System und 35jähriger Erfahrung.

Pläne, Kostenanschläge, illustr. Prospekte mit Prima-Referenzen, über 3000 Anlagen gratis und franko.

**L. Gussenbauer & Sohn**

Erstes, ältestes, konzess. Spezialbaugeschäft

**Wien, IV/2,** Karolinengasse 17. Telefon 2301.

**Kaufmännische Auskunftei**

**Alexander Hock, Prag.**

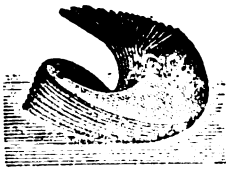
Heinrichsgasse 2, Telephon 4133.

Nahezu 25jährige Tätigkeit, solideste Arbeitsweise, Kreditauskünfte, Spezialberichte, Adressenbesorgung etc. in und außer Abonnement.

**Kostenfreie Ergänzungsberichte**

**Transportschneckenteile**

ein



**Massen-**

Erzeugnis von

**Gebr. Commichau**

Nestomitz 22 a. E.

**Spezialfabrik für Transportanlagen.**

Behördlich autorisiertes

**Spezial-Laboratorium**

**Berg- u. Hütten-Industrie sowie Betriebswasserreinigung**

**Ausführung sämtlicher chem. techn. Analysen.**

**Dr. Wittels & Welwart**

**Wien, IX., Berggasse Nr. 4.**

Telephon 20382,

**RICHARD NEUBAUER**

**liefert prompt, solid und billig:**

**Wien, I., Wiesingerstrasse Nr. 3.**

**Aussichtsreiches Kohlenterrain**

in Niederösterreich gegen Beteiligung abzugeben unter „5000 Calorieu“ Exp. d. Bl.

Digitized by Google

# Adressbuch 1909/10

sämtlicher

**Bergwerke und Hütten Deutschlands**

einschl. **Nebenbetrieb**

VI. Jahrgang völlig neu bearbeitet

Die Anschaffung kann für den praktischen Gebrauch wirklich empfohlen werden.

# Adressbuch 1909/10

**Eisenbahnen, Straßenbahnen u. Dampfschiffahrtsgesellschaften**

**Deutschlands** nebst Anhang: **Ausland**

VI. Jahrgang völlig neu bearbeitet u. erweitert Solid geb. M 6

Die Anschaffung ist sehr zu empfehlen. Elektr. Kraftbetriebe auf Bahnen.

**Verlag von H. A. Ludwig Degener**

LEIPZIG

---

**Aktien-Gesellschaft**

# Dynamit Nobel

FABRIKEN:

**Preßburg, Zámky bei Prag, St. Lambrecht und Saubersdorf.**

**Konzessioniertes Bureau für Sprengtechnik**

**Wien, I., Schauflergasse 2**

**liefert die besten Sprengstoffe der Gegenwart**

insbesondere **Spreng-Gelatine, Gelatine-Dynamit, schwer frierbare Dynamite, Wetter-Dynamit** und **Rhexit, Progressit,** ferner **Sprengkapseln, Sicherheits-Zündschnüre.** Sämtliche Bedarfsartikel für **elektrische Zündung.** — **Patent Tirr'mannsche Perkussions-** u. **dynamo-elektrische Glühzünder. Wolf'sche offene Azetylenlampen** und **Wolf'sche Azetylen-** und **Benzin-Sicherheitslampen.**

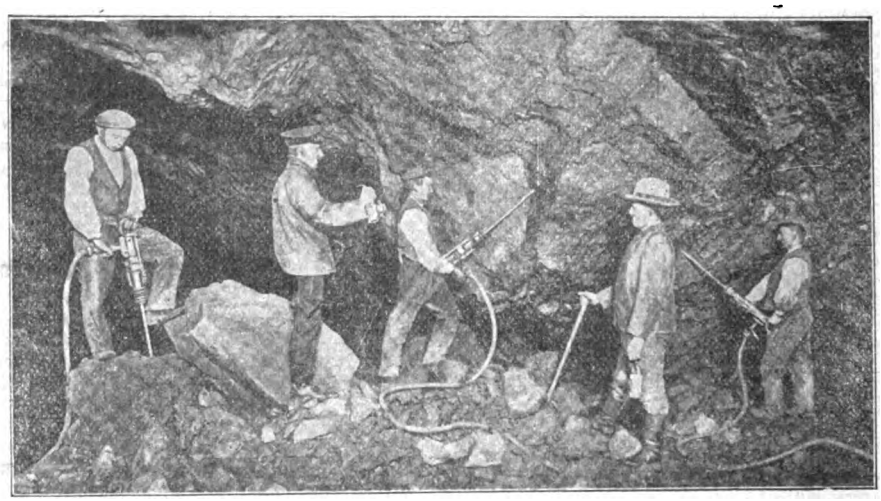
---

# Preßluft-Handbohrhämmer

**für Bergwerke, Steinbrüche und Tunnelbauten.**

**(Patente in allen Staaten.)**

Gewicht der Maschinen 15 und 18 kg.



Zirka 600 Maschinen in Österreich-Ungarn in Betrieb.

Garantierte Leistungen bis 6 Meter tiefe Löcher.

Komplette Anlagen stets im Betriebe zu besichtigen.

**Ingenieurbesuch u. Kostenvoranschläge unentgeltlich. Gesteinsbohrmaschine u. Kompressorenfabrik.**

**H. FLOTTMANN & Co.**

**Zentralbureau für Oesterreich-Ungarn:**

**WIEN, XVI., Seitenbergg. 54.**


Digitized by Google

# MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

**Herausgeber und Chefredakteur: Ingenieur OTTO KAUDERS, Hüttendirektor a. D.**

2. Jahrg. Wien- Leipzig, 16. April 1910 Nr. 8.



Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" erscheint zweimal monatlich. Alle Zuschriften redaktionellen wie auch administrativen Inhaltes sind nach Wien, **VII, Gumpendorferstrasse 18** zu adressieren. Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" kann durch den Verlag, wie auch durch jede Buchhandlung zum Preise von K 16.— = Mk. 16.— ganzjährig bezogen werden. Anzeigen werden von der Administration der „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU", wie auch von allen Annonzen-Expeditionen zu nachstehenden Preisen aufgenommen: 1/1 Seite K 80.— = Mk. 80.—, 1/2 Seite K 45.— = Mk. 45.—, 1/4 Seite K 25.— = Mk. 25.—, 1/8 Seite K 15.— = Mk. 15.—. Für Stellenanzeigen ermäßigter Tarif. Bei mehrmaliger Aufgabe eines Inserates wird ein Rabatt gewährt. Die Preise für Beilagen werden je nach Größe und Gewicht derselben auf Grund besonderer Vereinbarung berechnet.
Österr. Postsparkassen-Konto Nr. 18775. Ungar. Postsparkassen-Konto Nr. 22.218.

Kommissions-Verlag HALM & GOLDMANN, Wien, I., Opernring 19 — Leipzig, Querstraße 21.



Inhalt: Die Windtrocknungsanlage nach dem Gayleyschen Verfahren im Hochofenbetriebe Cardiff-Dowlais (England). Von Ing. Robert Schwarz. — Aus Fachzeitschriften. — Gesetzgebung, Verwaltung und Sozialpolitik. — Volkswirtschaftliches. — Neue bisher nicht veröffentlichte Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofes. — Bergpolizeiliches. — Notizen. — Montanwirtschaftliche Rundschau. — Geschäftliche und industrielle Nachrichten. — Vereinsnachrichten.


## Die Windtrocknungsanlage nach dem Gayleyschen Verfahren im Hochofenbetriebe Cardiff-Dowlais (England).

Von Ing. Robert Schwarz.

Die Verwendung des Gayleyschen Windtrocknungsverfahrens im Hochofenbetriebe findet sowohl seitens der europäischen Hüttentechniker als auch der Kältetechniker besonderes Interesse, um so mehr, als die in Amerika erzielten günstigen Betriebsergebnisse mit der Trocknung der Gebläseluft durch die künstliche Kühlung nunmehr auch in Europa zur versuchsweisen Einführung dieses Verfahrens Veranlassung gegeben haben. Die Hüttentechniker stehen allerdings den bisher angegebenen außerordentlich günstigen Betriebsresultaten mit einigem Mißtrauen gegenüber und wollen die weiteren Erfahrungen in Europa zur versuchsweisen Einführung dieses allgemeiner Einführung der Gebläselufttrocknung erfolgt, insbesondere jedoch auch noch die Frage der Amortisation derartiger Anlagen eingehend studieren. Die Kältetechniker jedoch, die aus diesem neuen Verwendungsgebiete der Kühlmaschinen einen weiteren großen Aufschwung der Kälteindustrie erwarten, sind bestrebt, den kältetechnischen Teil dieser Frage zu studieren und eventuell verschiedenartige Ausführungsmöglichkeiten der erforderlichen Luftkühlungsanlagen zu schaffen.

Die einzige Hochofenanlage in Europa, in der das Windtrocknungsverfahren nach Gayley mit künstlicher Luftkühlung bisher dauernd in Betrieb genommen wurde, ist das Hüttenwerk Cardiff-Dowlais der Firma Guest Keen und Nettlefolds Ltd. in England (Fig. 1).

Anläßlich der vom „Deutschen Kälteverein" veranstalteten Studienreise deutscher Kältetechniker nach England hatte eine Anzahl der Reiseteilnehmer auch Gelegenheit die genannte Anlage eingehend zu besichtigen.

Diese Anlage besteht aus zwei von der Firma L. Sterne & Co. in Glasgow gebauten großen liegenden Ammoniak-Zwillingskompressoren für je 400 t Eisersatzleistung in 24 Stunden (= 1,350.000 Kal./Stunden) und zwar wird jede dieser Kühlmaschinen durch eine Compound-Dampfmaschine, die mit Corliß-Steuerung versehen ist, direkt angetrieben. Jeder Kompressorenzylinder selbst besitzt zwecks Kühlung desselben einen viereckigen, oben offenen Wasserkasten um den Zylinder, um mit Ueberhitzung arbeiten zu können; im übrigen sind die Kompressoren ähnlicher Konstruktion wie die bekannten Lindeschen Eismaschinen.

Die Abbildungen Fig. 2 bis 4 zeigen die umfangreiche Kühlmaschinenanlage in verschiedenen Ansichten.


Digitized by Google

Die normale Tourenzahl der Maschine beträgt 55 per Miniute, der Dampfdruck 120 Pfund per Quadratzoll (= 8 kg/qcm). Eine der Maschinen befindet sich ständig im Betriebe, die andere ist als Reserve vorgesehen.

Ueber dem Maschinenhause steht die Ammoniak-Kondensatoranlage (Fig. 5), bestehend aus zwei Ammoniak-Kondensatoren, deren jeder 30 Batterien zu 12 übereinanderliegenden Rohren enthält. Die Kondensatoren selbst sind nach dem Doppelröhrenprinzip gebaut und bestehen aus einem äußeren Rohrsystem für Ammoniak mit 2 Zoll (= 50 mm) Durchmesser bei 5 m Länge, in welches ein zweites Röhrensystem von $1^1/_4$ Zoll (= 32 mm) Durchmesser für das Kühlwasser als Innenrohr hineingesteckt wird. Die Verbindung der einzelnen Rohre erfolgt größtenteils durch Muffen, die durch Lötmetall abgedichtet werden, während die Abdichtung der beiden Rohrsysteme gegeneinander durch Stopfbüchsen erfolgt. (Fig. 6.)

Die Luftkühlung für die Hochofengebläse erfolgt indirekt mittels Salzlösung. Vier neben dem Hauptmaschinenhause angeordnete Solekühler von vertikal-zylindrischer Form, in denen die Verdampferschlangen eingebaut sind, dienen zur Abkühlung der Sole und zwei stehende Kolbenpumpen mit Zahnräderantrieb mit je 40 Umdrehungen per Minute bei einem Kraftbedarf von je

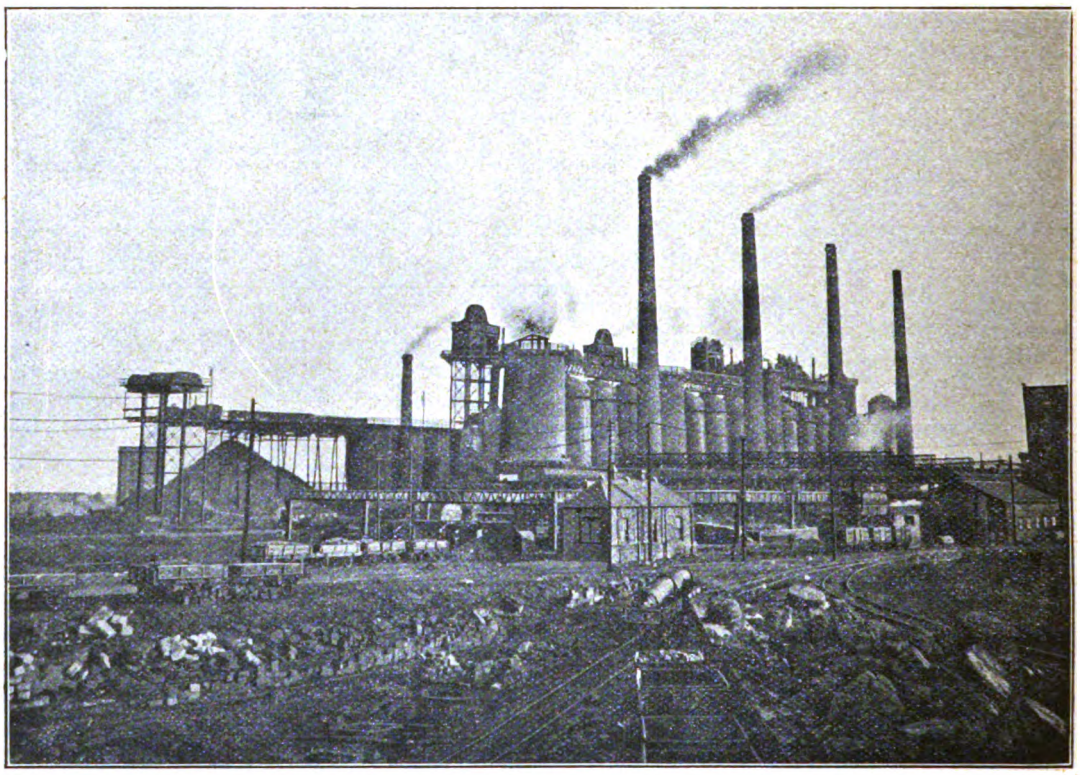


Fig. 1. Hüttenwerk Cardiff-Dowlais der Firma Guest, Keen und Nettlefolds Ltd. in England.

20 PS. bewirken den Umlauf der Salzlösung in den Kühlrohrleitungen der Luftkühlkammern. Zwei elektrisch angetriebene Ventilatoren saugen aus einer Ventilatorenkammer, die mit Jalousien versehen ist, Luft an und pressen dieselbe zunächst in 12 Kühlkammern, von welchen die Gebläsemaschinen die gekühlte und getrocknete Luft ansaugen und durch die Windleitung dem Hochofen zuführen.

Die Ventilatoren sind für eine Leistung von je 60.000 Kubikfuß (= 1700 cbm) pro Minute dimensioniert und werden dieselben mittels zweier Elektromotoren à 67 und 63 PS. bei 480 Volt Spannung und zwischen 630 und 880 veränderlichen Tourenzahlen mittels Transmission angetrieben. Der Druck wird mit zwei Ounces pro Quadratzoll (= 88 mm Wassersäule) angegeben.

Die zwölf Kühlkammern selbst, in welchen die durch die Ventilatoren angesaugte Luft nunmehr durch die mittels Solelösung auf ca. $10^0$ F (= — $12^0$ C) abgekühlten Kühlrohrleitungen durch Ausfrieren des Wasserdampfgehaltes getrocknet wird, bestehen aus über- und nebeneinanderliegend angeordneten Räumen, die je 32 Fuß (= 9,75 m) hoch, 12 Fuß (= 3,66 m) breit und 20 Fuß (= 6,1 m) lang sind. Die in diesen Kammern befindlichen Rohrsysteme von zweizölligen (= 50 mm) Röhren sind

Digitized by Google

derart angeordnet, daß je 10 Rohre von ca. 6 m Länge nebeneinander verlegt sind.

Die Luft tritt von unten in die Luftkühlkammern ein und gelangt durch das Röhrensystem der gegeneinander versetzt liegenden Kühlrohre nach oben, wobei die Kühlrohre sich mit Reif beschlagen und dadurch der Luft die Feuchtigkeit entziehen. Hierbei erhöht sich die Temperatur der Sole auf 21° F (= — 6° C.) Die Luftkammern besitzen zusammen einen Kühlraum für 55.000 Kubikfuß (= 1560 cbm) Minutenleistung.

Von Wichtigkeit ist das zeitweise Abtauen der bereiften Rohre. Dieses Abtauen erfolgt durch Regenbrausen- die über den Kühlrohren angeordnet sind und durch welche Brunnenwasser normaler Temperatur auf die bereiften Rohre herabströmt. Das Abtauen jeder Kühlkammer erfordert 2 bis 3 Stunden Zeit und werden täglich zwei außer Betrieb gesetzte Kammern abgetaut. Somit werden im Zeitraum von 5 bis 6 Tagen alle Kammern regelmäßig vom Reif befreit. Es wäre zu erwägen, ob das auf diese Weise erzielte Wasser von ziemlich niedriger Temperatur nicht eventuell anderweitig im Betriebe als Kühlwasser für die Kondensatoren oder im Hochofenbetriebe als Zusatz für das Kühlwasser der Gasmotoren usw. Verwendung finden könnte.

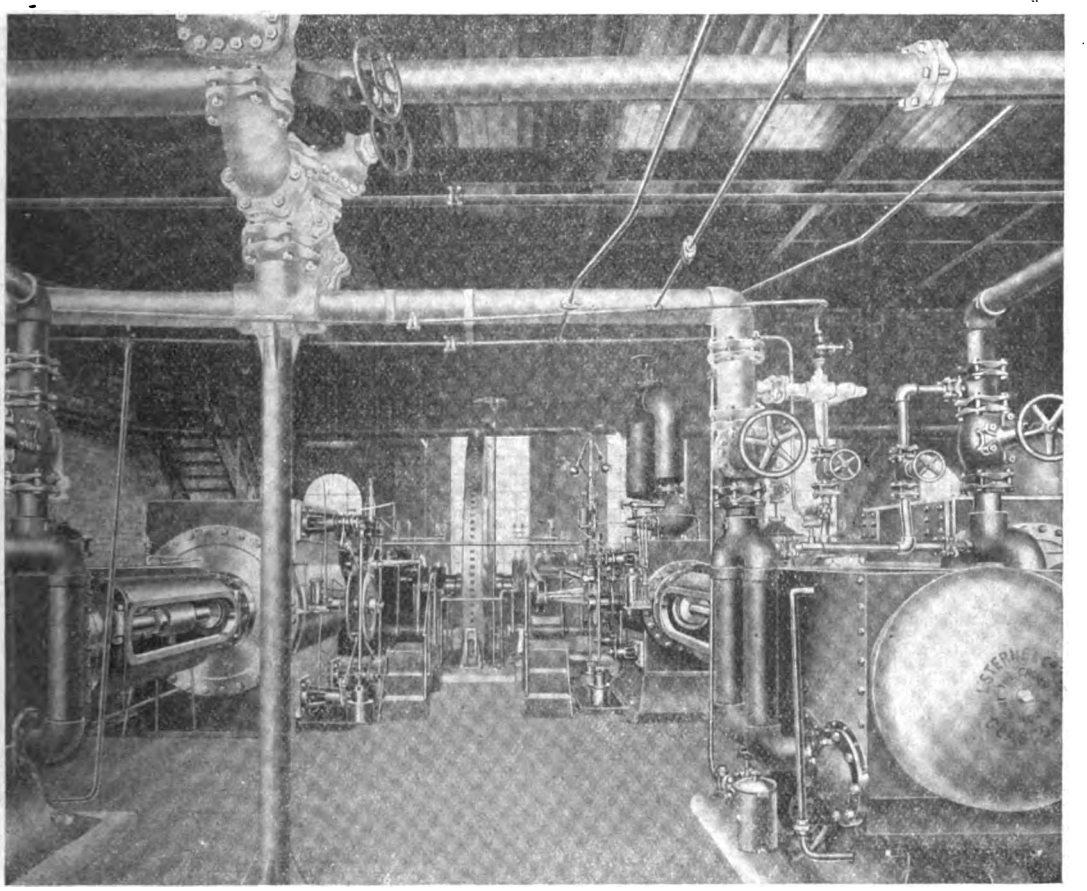


Fig. 2. Detailansicht der Ammoniak-Kältemaschine, erbaut von L. Sterne & Co., Glasgow.

Aus den Luftkammern wird die getrocknete Gebläseluft von den Gebläsemaschinen abgesaugt, und zwar sind im ganzen mit den Reserven 4 stehende Dampfgebläse, geliefert von der Firma Daniel Adamsohn & Co., Manchester, vorhanden. Die Pressung der Gebläseluft für die Hochöfen beträgt normal 12 bis 14 Pfund per Quadratzoll (= 0,8 bis 0,95 Atm.).

Als Produktion der beiden derzeit im Betrieb befindlichen Hochöfen ergibt sich bei Ofen I 1.800 bis 2.000 t pro Woche, beim zweiten Ofen 2250 bis 2500 t wöchentlich.

Wie aus den Betriebsjournalen zu entnehmen ist, erfolgte z. B. am 8. November 1909 die Luftabkühlung von 49° F auf 26° (= + 9,5° auf — 3,1° C.). Der Feuchtigkeitsgehalt, dessen obere Grenze je nach der Witterung sehr variabel ist, wird jedoch nach der unteren Grenze sehr regelmäßig reduziert, und beträgt diese untere Grenze ca. 1,4 pro Kubikfuß (= 2,3 g/cbm), während die obere normale Luftfeuchtigkeitsgrenze ca. 3,46 g pro Kubikfuß (= 5,7 g cbm) durchschnittlich beträgt. Die Messungen der Luftfeuchtigkeit erfolgen durch Psychrometerablesung.

Digitized by Google

Tägliche Betriebstabellen mit Stundenablesungen zeigen die Betriebresultate und wird als Endergebnis von den Leitern der Cardiffer Anlage in erster Linie die außerordentliche Regelmäßigkeit des Betriebes besonders hervorgehoben. Es handelt sich nicht hauptsächlich darum, den Feuchtigkeitsgrad sehr weitgehend herabzusetzen, sondern darum, daß der Feuchtigkeitsgehalt der Luft auf ein bestimmtes Maß regelmäßig reduziert wird, so daß im kontinuierlichen Hochofenbetriebe eine ganz außerordentliche Regelmäßigkeit und Gleichartigkeit der zugeführten Gebläseluft erzielt wird. Es sollen bei der Cardiffer Anlage hinsichtlich Dauerhaftigkeit der Ofenausmauerung bei den mit Windtrocknung betriebenen Oefen bisher sehr befriedigende Resultate zu verzeichnen gewesen sein. Das Gesamtergebnis des Windtrocknungsverfahrens wird auf 15% Mehrerzeugung an Roheisen bei gleicher Koksmenge angegeben. Auch der Leiter des mit den Hüttenwerken verbundenen Stahlwerkes hebt die gleichbleibende Qualität des Roheisens hervor, was sich für den Stahlwerksbetrieb von außerordentlicher Wichtigkeit erwiesen hat. An effektiver Ersparnis an den Gestehungskosten sollen 2 bis 3 Shilling pro Tonne Roheisen erzielt werden.

Die Betriebsverhältnisse der Windtrocknungsanlage in Dowlais-Cardiff werden stündlich in Tabellen eingetragen und ergab sich z. B. für den 8. November 1909 folgendes Tagesmittel:

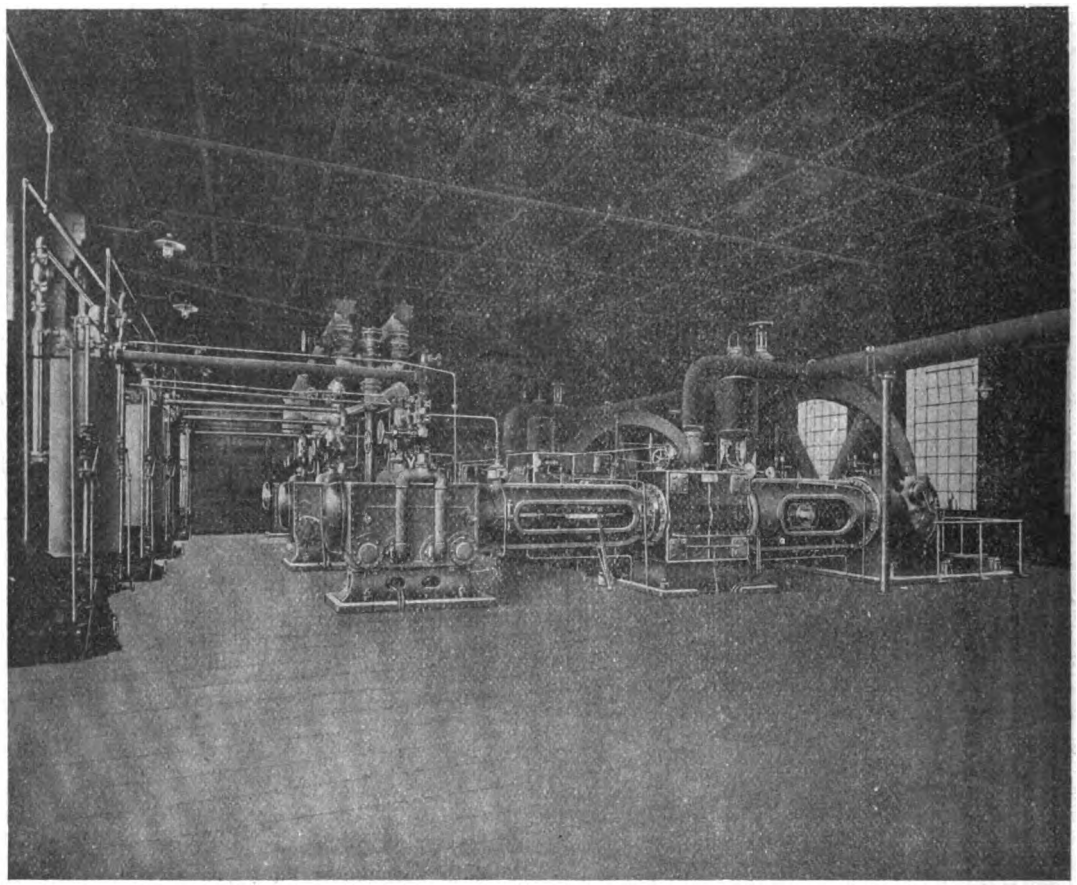


Fig. 3. Doppelt wirkende Ammoniak-Kompressions-Kühlmaschinen, mit Dampfmaschine direkt gekuppelt.

Dowlais Cardiff-Werke. Guest, Keen

Tagesbericht über die Windtrocknungsanlage

| Zeit | Temperaturen | | Psychrometer | | | | Wassergehalt der Luft | | Kompressor | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | der Außenluft | der gekühlten Luft an den oberen Kühlrohren | Luftkühler-Eintritt trockenes Thermometer | Luftkühler-Eintritt feuchtes Thermometer | Luftkühler-Austritt trockenes Thermometer | Luftkühler-Austritt feuchtes Thermometer | Eintritt des Luftkühlers in g pro cbm | Austritt des Luftkühlers in g pro cbm | Umdrehungen Nr. 1 | Umdrehungen Nr. 2 | $NH_3$-Drücke Kond. kg. | $NH_3$-Drücke Verd. qcm |
| | +9,5 | −3,1° | +7,5° | +5,3° | — | — | 5,7 | 2,3 | 53,16 | — | 8,9 | 1,02 |

Digitized by Google

Wie bereits eingangs erwähnt, hat die durch das Windtrocknungsverfahren in Aussicht stehende hervorragende Ersparnis an Brennmaterial im Hochofenbetriebe in den Kreisen der beteiligten Industrien das nachhaltigste Interesse wachgerufen und es werden nunmehr mit begreiflicher Spannung die Betriebsresultate der ersten in Deutschland ausgeführten Anlage in den Hüttenwerken der Firma Thyssen & Co. erwartet. Diese Anlage dürfte in den nächsten Wochen bereits den Dauerbetrieb aufnehmen, und die dortselbst erzielten Ergebnisse werden die Entscheidung über die Frage bringen, ob für die Kälteindustrie auf diesem neuen wichtigen Anwendungsgebiete besonders in Deutschland weitere Entwicklungsmöglichkeiten geboten werden.

In dieser Hinsicht sind die Mitteilungen von wesentlichem Interesse, welche Oberingenieur R. Banfield (Wiesbaden) anläßlich der Studienreise deutscher Kältetechniker nach England in einem am 6. November 1909 im Institute of Engineers and Ship-Builders in Glasgow abgehaltenen Vortrage machte. Es sei bekannt, daß man für diesen Prozeß eine erhebliche Mehrproduktion an Eisen ohne Erhöhung des Koksverbrauches beansprucht und außerdem die große Gleichförmigkeit in der Qualität des erzeugten Eisens rühme. Die zu diesem Zwecke auf den Dowlais-Stahlwerken in Cardiff arbeitende Kühlanlage ist nach amerikanischem Vorbild eingerichtet, und man hob hervor, daß die Ergebnisse voll-

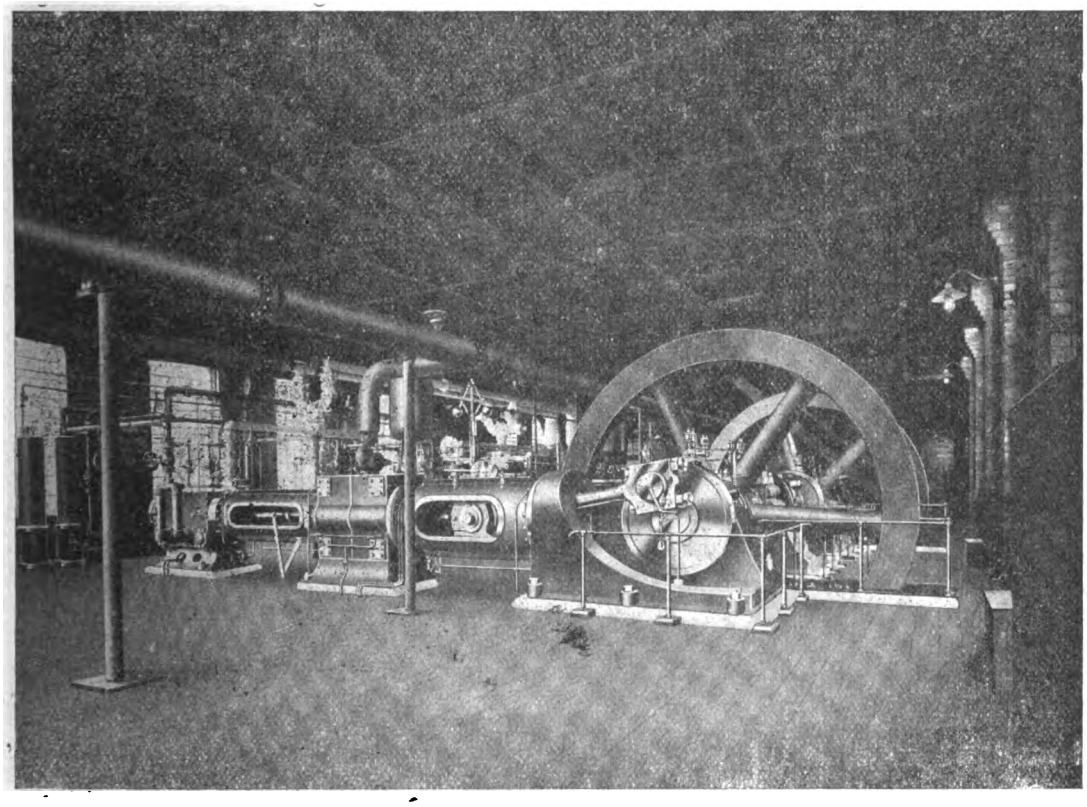


Fig. 4. Disposition der Kühlmaschinenanlage für das Gayleysche Windtrocknungsverfahren im Hüttenwerk Dowlais-Cardiff.

## & Nettlefolds, Limited. Hochofen-Abteilung.

(Mittelwert vom 8. November 1909.

| Kühlwassertemperaturen Kondensator- | | Soletemperaturen | | Umdrehungen d. Solepumpe pro Minute | Dampfmaschinen | | Kühlwasser für die Dampfkondensation | | Abtauen der Kühlrohrsysteme | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Eintritt | Austritt | Zuleitung | Rückleitung | | Admissionsdruck Atm. | Vakuum cm | Eintritt | Austritt | Nr. | abgestellt | wiederangestellt |
| — | +23° | −11.3 | −5,0° | 40 | 7,25 | 60 | +18,5° | 30° | — | — | — |

Digitized by Google

ständig befriedigend seien. Bisher besteht die rationelle Art der Lufttrocknung in großem Maßstabe noch immer darin, daß man die Luft unter ihren Taupunkt kühlt und damit die Abscheidung der überschüssigen Feuchtigkeit veranlaßt. Die Kühler für die Gebläselufttrocknung gehören zu den allergrößten Apparaten dieser Art und es arbeiten mindestens 2 oder 3 getrennte Kühlmaschinen auf einen solchen. Der Vortragende führte im Lichtbilde einen doppelten Lindeschen Ammoniak-Kompressor vor, welcher gegenwärtig in einem musterhaften Hochofenbe-

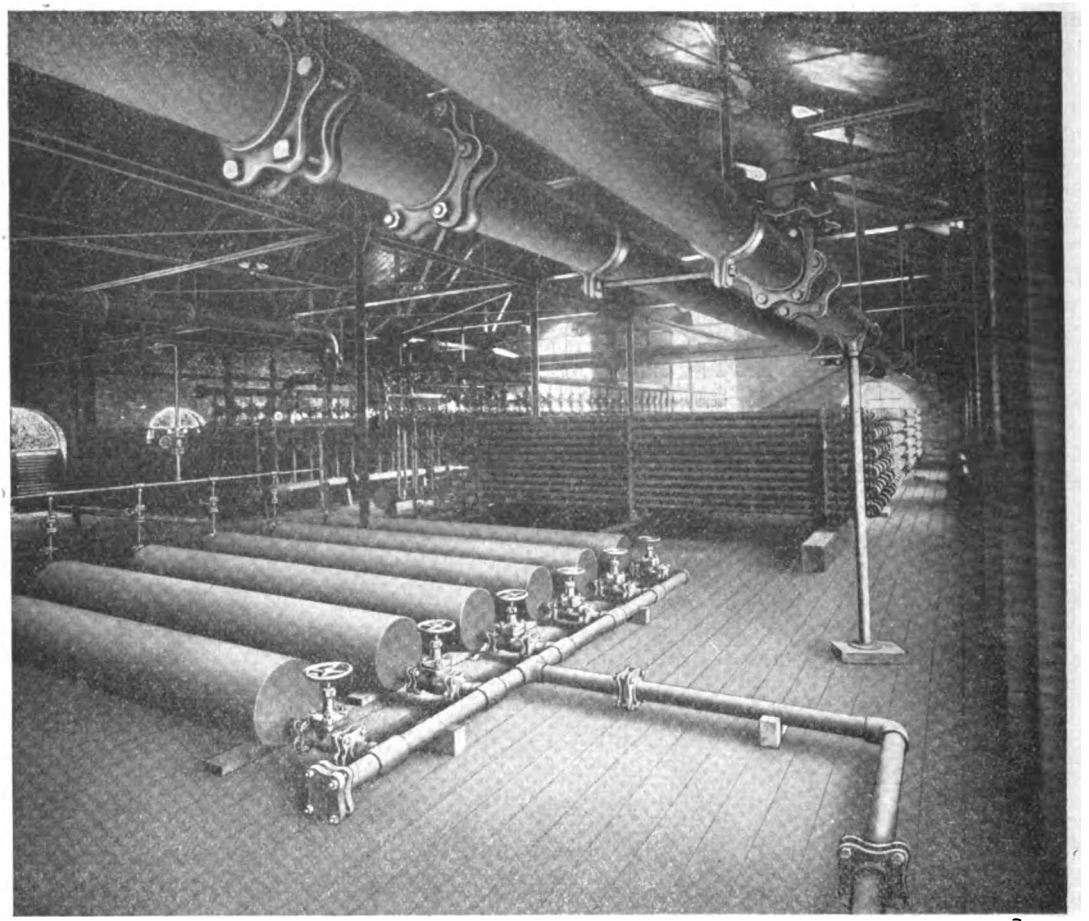


Fig. 5. Ammoniak-Kondensatoranlage nach dem Doppelröhrensystem.

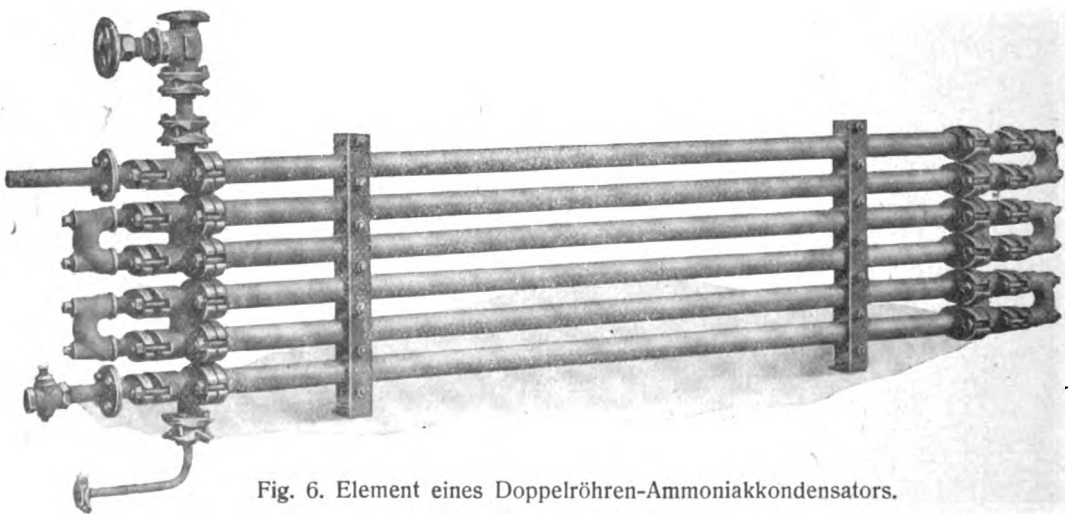


Fig. 6. Element eines Doppelröhren-Ammoniakkondensators.

Digitized by Google

trieb am Niederrhein (Firma Thyssen & Co., Mühlheim) zur Gebläselufttrocknung für 2 Hochöfen à 450 t tägliche Roheisenproduktion montiert wird und einige Verschiedenheiten gegenüber der amerikanischen Praxis aufweist. Man habe sich für einen einzigen Doppelkompressor vom Schnellgangtypus entschieden, welcher stündlich bis zu 2 Mill. Kalorien bei der stündlichen Abkühlung von 90.000 cbm Luft von + 25° und 90% Sättigung auf —5° C leisten wird. Der Antrieb wird zuerst elektrisch, späterhin durch eine direkt angekuppelte Gasmaschine bewerkstelligt. Die Beibehaltung der anderwärts befolgten Ordnung hätte hierbei etwa 1080 PS. beansprucht (bei ca. 30° Verflüssigungstemperatur des Kältemittels), während sich der gleiche Effekt sehr wohl mit 750 PS. erreichen läßt. Diese Anlage wird im laufenden Frühjahr in Betrieb genommen werden und als praktisches Resultat der Lufttrocknung bei warmem Wetter stündlich etwa 1250 Liter Wasser abführen, welche der durch den Kühler streichenden Luft auf ihrem Wege zu den Winderhitzern entzogen werden.

In Großbritannien wie auf dem Festlande sind die Ansichten über die Vorteile einer so kostspieligen Zugabe für ein Hüttenwerk sehr geteilt, weil man bis jetzt die Vorgänge im Hochofen noch nicht genau verfolgen und für dieselben eine zuverlässige Wärmebilanz ziehen könne. Auf amerikanischer Seite wird behauptet, daß die fast vollständige Abwesenheit von Feuchtigkeit in der eingeblasenen Luft Wärmeverluste verhindert, welche sonst gerade in der heißesten Zone des Hochofens durch die Dissoziation der Wasserdämpfe auftreten, und man gibt 24% Nettogewinn an Eisen (unter sonst gleichen Umständen) zugunsten der Lufttrocknung an. Europäischerseits wird darauf hingewiesen, daß eine erstklassige Hochofenführung auf unserer Seite des Atlantischen Ozeans die Gebläseluft mit weit höherer Temperatur als in Amerika einführt und daß eine zweckmäßige Anlage von Winderhitzern die Gebläselufttrocknung sehr wohl entbehrlich sein läßt.

Auf dem Kontinent sieht man den Ergebnissen der eben erwähnten Lufttrocknungsanlage deshalb mit Spannung entgegen. Man darf natürlich nach dieser Richtung den Einfluß klimatischer Verhältnisse nicht außer acht lassen.

## ■ ■ ■ ■ AUS FACHZEITSCHRIFTEN. ■ ■ ■ ■

### Ausgleich der Kraftschwankungen von elektrisch angetriebenen Hauptschachtfördermaschinen und Reversierwalzenstraßen.

Von Professor Dr. F. Niethammer, Brünn.

Heft 2, 14 Januar 1910.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. Jahrg. VIII.

Der Verfasser behandelt in höchst instruktiver Weise obiges Thema und bringen wir dasselbe aus diesem Grunde tunlichst ausführlich.

1. Die Forderung, Fördermaschinen und Reversierstraßen an elektrische (meist Drehstrom-) Netze anschließen zu können, ohne daß andere Stromverbraucher einschl. der gegen Spannungsschwankungen sehr empfindlichen Glühlampen durch Spannungsschwankungen merklich gestört werden, hat in den meisten ausgeführten Anlagen dazu geführt, daß Schwungradumformer aufgestellt wurden, bestehend aus einem Hochspannungs-Drehstrommotor mit selbsttätigen Schlupfwiderstand, einer oder mehrerer Gleichstrom-Steuerdynamos und einem oder zwei bis 40 t schweren Schwungrädern. Die erforderliche Erregermaschine wird mit dem Umformer direkt gekuppelt, oder es wird ein besonderer Motorgenerator zur Erregung aufgestellt.

Stuerung und Kraftausgleich solcher, unter dem Namen Ilgner-A. E. G., Ilgner-S. S. W. etc. bekannten Antriebsweise sind bereits vollkommen ausgebildet; Einwände sind der hohe Anschaffungspreis, der große Raumbedarf und die nicht unbeträchtlichen Umformer und Leerlaufsverluste.

2. Etwas vereinfachen läßt sich diese Antriebsart besonders bei Fördermaschinen dadurch, daß man das Schwungrad verhältnismäßig leicht hält, so daß man normale Ringschmierlager statt der sonst erforderlichen Preßöllager mit Wasserkühlung verwenden kann; ja es ist in Netzen, deren Kraftwerkleistung ca. acht und mehr mal größer ist, als die mittlere Fördermotorleistung, zulässig, das Schwungrad ganz wegzulassen. In allen Fällen ist es empfehlenswert, das Schwungrad seitlich vom Umformer so zu setzen, daß es namentlich bei geringem, mittleren Arbeitsbedarf mittels einer sog. Sparkupplung, abgeschaltet werden kann. Die A. E. G. Berlin baut z. B. eine ganze Reihe Fördermaschinen, deren Drehstrom-Gleichstrom-Steuerumformer ohne Massenschwungrad in einfacher Leonardschaltungsarbeiten darunter sind Fördermaschinen, mit 1200, 1700 und 3300 PS maximaler Motorleistung.

3. Bei nicht allzu großer Entfernung zwischen Kraftwerk und Fördermaschine oder Reversierstraße läßt sich, unter Aufrechterhaltung der vollkommenen Steuer- und Manövrierfähigkeit sowie des Kraftausgleichs, der Steuerumformer vollständig vermeiden, dadurch, daß man die Steuerdynamo in Leonardschaltung von einer der Kraftwerks-Maschineneinheiten (Dampfmaschine, -turbine, Wasserturbine, Gasmotor, Dieselmotor etc.) betreiben läßt; zweckmäßigerweise wird man durch dieselbe Antriebsmaschine außerdem noch eine andere Dynamo konstanterSpanung für anderweitige möglichst gleichmäßige Energieabgabe betreiben

Digitized by Google

(Pumpen, Kompressoren etc.). Nach diesem in Anschaffung und Betrieb besonders wirtschaftlichen System haben die Oesterr. Siemens-Schuckertwerke das (Feuerbüchsen-) Kupfer-Kehrwalzwerk der Herren Georg Zugmayer & Söhne in Waldegg, N.-Oe., elektrifiziert. Vorhanden ist für Kraftzwecke eine 160 PS-Wasserturbine, die mittels Riemen die auf gemeinsamer Welle mit einem Massenschwungrad sitzende, 60 PS-Kraftdynamo für 525 Volt und die Steuerdynamo für + 600 Volt in Leonardschaltung antreibt. Vom Anker der Steuerdynamo führt ein im Erdboden verlegtes Doppelkabel direkt zu dem ca. 200 m entfernten Kehrwaltmotor; außerdem führt vom Kraftwerk ein schwaches Doppelkabel zum Nebenschlußsteuerapparat der Steuerdynamo und ein zweites zum Fern-Umlaufzähler, beide auf der erhöhten Steuerbühne. Obwohl von der Turbinenleistung nur rund 100 PS für den Walzwerkbetrieb übrigbleiben, erfordert derselbe bei schweren Stichen bis 1500 PS; die Differenz von 1400 PS gibt für wenige Sekunden das 5 t schwere Stahlgußschwungrad her, dessen äußere Umfangsgeschwindigkeit ca. 94 m/Sek. beträgt.

4. Benutzt man zum Kraftausgleich der stoßweisen Motorbelastung statt der Massenschwungräder Pufferbatterien, so wird in der Regel ebenfalls ein Motorgenerator, bestehend aus einem am Kraftnetz liegenden Motor und einer direkt gekuppelten Puffer-Dynamo und Steuerdynamo aufgestellt. Die Wasserturbine für ca. 350 PS im Hüttenwerk Felten & Guillaume, Diemlach-Kapfenberg (Steiermark) war nicht ausreichend, um die momentan erforderlichen hohen Kraftstöße (max. 900 PS) der in einem Sinn laufenden Grobstrecke zu decken, so daß man sich zu einem elektrischen Batterieausgleich, ausgeführt von der A. E. G. Union, Wien, entschloß.

5. Auch beim Kraftausgleich durch Pufferbatterien läßt sich der Umformer vermeiden, wenn man die Pufferdynamo samt der Steuerdynamo direkt mit der Antriebsmaschine kuppelt; außerdem sitzt auf derselben Antriebswelle für die übrigen Kraftbetriebe ein Drehstrom-Schwungradgenerator. Eine solche Anlage ist auf dem Kaliwerk Friedrichshall von den „ S. S. W." errichtet.

6. Verzichtet man auf dem Kraftausgleich durch Massenschwungräder oder Akkumulatorenbatterien, so vereinfacht sich die Anlage weiter durch Entfall dieser beiden Kraftspeicher u. d. Pufferdynamo. Eine solche Anlage ist von Brown, Boweri & Co. A.-G. für die Hauptschachtförderanlage auf Mauveschacht der Konsulid. Heinitz-Grube in Beuthen O.-S. ausgeführt worden.

7. Am billigsten wird der elektrische Antrieb, wenn alle Einrichtungen zum Kraftausgleich und jegliche Umformung so auch die besondere Steuerdynamo entfallen. Die A. E. G. hat unter anderen auch eine solche Förderanlage mit zwei Motoren von zusammen 750 PS maximal ausgeführt.

8. Da die neuesten Bergwerke Drehstromzentralen mit einigen Tausend Volt Spannung besitzen, so wäre für sie die einfachste Lösung der direkte Anschluß des Fördermotors an das allgemeine Netz. Doch hat man bis vor kurzem diese Antriebsweise wegen der starken Stromstöße, der riesigen Anlaßwiderstände und der schlechteren Manövrierfähigkeit gegenüber Leonardschaltung bei großen Leistungen für riskant gehalten.

Die A. E. G. hat bereits im Dezember 1902 eine bedeutende Drehstromanlage auf Schacht I, Grube Preußen II ausgeführt. Ein maximal 1380 PS, 50 Umdr./Min., 2000 Volt 25 Perioden Drehstrommotor treibt die 6 m Köpescheibe direkt an. Bei 16 m/Sek. Lastfahrt und 700 m Teufe ist die Nutzlast 2200 kg, die Stundenförderung 100 t. Solche direkten Drehstrom-Hauptschachtförderanlagen gesteuert durch einen Spezial-Flüssigkeitsanlasser baut die A. E. G. jetzt für Fördermotorleistungen bis 1700 PS maximal.

9. Weitere Bestrebungen gehen dahin, den Fördermotor wohl im Stator direkt ans allgemeine Drehstromnetz zu legen, seinen Rotor aber mit einem Maschinenaggregat zu verbinden, das mit einem Massenschwungrad versehen ist und die Belastungsstöße ausgleicht. Dazu gehört die vor Jahren von Siemens probierte, neuerdings als sog. Heylandsches Getriebe bekannte Anordnung, die eine erweiterte Kaskadenschaltung von Dreh- und Gleichstrommotor darstellt.

10. Der direkte Anschluß von Fördermaschinen an Drehstromnetze vermittels Wechselstrom-Kommutatormotoren würde sicherlich gewisse Vorteile bieten. Bei Verwendung von Anlaßtransformatoren oder bei Anwendung des Repulsionsmotors mit Bürstenverstellung (Bauart Brown, Boveri & Cie.) zum Anlassen und Steuern ließen sich die Stromstöße aufs Netz und die Anfahrverluste gegen direkten Drehstromantrieb mit Induktionsmotoren wesentlich mildern.

Digitized by Google

Dieser ausgezeichnete Aufsatz ist mit vielen Figuren und Zeichnungen versehen, so mit dem Schaltungsschema einer Hauptförderanlage System Leonhard A. E. G., mit dem des Umkehrwalz-straßenantrieb „Hildegardenhütte", mit dem Schaltungsschema der Hauptschachtförderanlage „Mauveschacht", Heinitzgrube, Beuthen, u. s. w.

## GESETZGEBUNG, VERWALTUNG, SOZIALPOLITIK.

**Gerichtliche Bestrafung wegen Betrugs und Beihilfe dazu behufs Erlangung von Unfallsrenten.** In einem kleinen preußischen Bergbau-Betriebe verletzte sich der Werkmeister H. in E. am 26. August 1908 angeblich dadurch, daß er mit einer selbstgefertigten Zange eine Zündkapsel zum Probieren dieser Zange, an eine Zündschnur aufklemmen wollte. Bei dieser Probe soll die Zündkapsel explodiert sein und dem H. schwere Verletzungen an der rechten Hand beigebracht haben. — So stellte H. den Unfall dar, und bei der polizeilichen Untersuchung des Falles wurde diese Darstellung von dem Zeugen Heizer B. bestätigt. H. bezog daraufhin von der Genossenschaft bis zum August 1909 eine Rente, die aber nach Einweisung des H. behufs Nachbehandlung in eine Anstalt eingestellt wurde. Inzwischen wurde von anderer Seite Anzeige erstattet, daß H. keinen Betriebsunfall erlitten habe und seine Angaben vor der Polizeiverwaltung falsch seien. Die daraufhin angestellten Ermittlungen haben ergeben, daß H. sowohl wie der Zeuge B. falsche Aussagen über die Entstehung des Unfalls gemacht hatten. H. hat die Verletzung nicht beim Ankneifen einer Sprengkapsel an die Zündschnur erlitten, sondern er hat einem zufällig in die Schmiede kommenden Briefträger, der sich von der Wirksamkeit von „solchen Zeug" belehren lassen wollte, gezeigt, wie diese Dinger (Zündkapseln) knallen. H. zündete die an die Zündkapsel angekniffene Schnur am offenen Schmiedefeuer an und hielt diese so lange in der Hand, bis die Kapsel explodierte und dem H. die schweren Verletzungen beibrachte.

Dieser Vorgang stellt einen Betriebsunfall nicht dar und H. sowohl als B., der Zeuge, wußten das. H. war sogar in der Heilanstalt so dreist, daß er nicht nur die Behandlung seiner Verletzung, sondern auch die Behandlung alter, mit dem Unfalle nicht zusammenhängender Krankheiten annahm.

H. wurde nach der Steinbr.-Berufsgen. vom Amtsgericht in E. wegen Betruges zu 40 M und B. wegen Beihilfe dazu zu 30 M Geldstrafe verurteilt.

## VOLKSWIRTSCHAFTLICHES.

**Der Kohlenverbrauch der Welthandelsflotten.** Selbst der Fachmann macht sich oft kaum eine Vorstellung von dem gewaltigen Kohlenverbrauch der Welthandelsflotten und von der Bedeutung dieses Verbrauches für die gesamte Kohlenproduktion der Welt. Erfordert doch schon ein einziger der großen den Verkehr zwischen Deutschland und Amerika vermittelnden Schnelldampfer mit einer Maschinenstärke von 46.000 Pferdekräften zum Betrieb der Maschinenanlage innerhalb eines Zeitraumes von 24 Stunden gegen 720 Tonnen Kohlen, an deren Verfeuerung ungefähr 80 Personen ständig so stark beschäftigt sind, daß sie nach vierstündiger Arbeitszeit in der Hitze der Kesselräume einer Ruhepause von acht Stunden bedürfen. Greifen wir den Betrieb einer der großen deutschen Schiffahrtsgesellschaften, des Norddeutschen Lloyd heraus, so ergibt sich für den Kohlenverbrauch dieses Schiffsunternehmens im Jahre 1907 eine Menge von rund 1,740.000 Tonnen im Werte von 32,65 Millionen Mark. Welche Bedeutung diesen Zahlen zukommt, erhellt erst aus einem Vergleich dieses Kohlenverbrauches mit der Steinkohlenversorgung des deutschen Reiches, sowie einiger seiner Großstädte. Die einzelnen Mengen stellten sich für das gleiche Jahr 1907 in Millionen Tonnen wie folgt: Deutsches Reich 136,934, Berlin 5,699, Norddeutscher Lloyd 1,740, Leipzig 1,685, Köln 1,625, Dresden 1,174, München 0,852, Bremen 0,371. Demnach betrug der Kohlenverbrauch des Norddeutschen Lloyds rund 1,3 Prozent der Steinkohlenversorgung Deutschlands oder 30,5 Prozent der Versorgung der Reichshauptstadt. Die Steinkohlenversorgung von Leipzig und Köln reicht annähernd an den Kohlenverbrauch des Norddeutschen Lloyds heran, während der Verbrauch Münchens und Bremens, nur die Hälfte bezw. fast nur ein Fünftel beträgt. Der im Vergleiche zu der Steinkohlenversorgung der deutschen Großstädte ganz gewaltige Verbrauch des Norddeutschen Lloyds ist durch die Größe des Unternehmens bedingt, dessen Flagge insgesamt 194 Dampfer mit 588,839 Pferdestärken und 683,177 Brutto-Register-Tonnen führen. Die Anzahl der Brutto-Register-Tonnen der Dampfer der Welthandelsflotten stellt sich nun aber auf rund 32,927 Millionen, so daß nach der Zahl der Brutto-Tonnen Deutschland mit rund 11 Prozent und der Norddeutsche Lloyd mit 2,1 Prozent an der Welthandelsflotte beteiligt ist. Nach dem Verhältnis des Anteils des deutschen Lloyds am Welthandel zur See würde der Kohlenverbrauch der Welthandelsflotte insgesamt auf jährlich rund 82 Millionen Tonnen zu schätzen sein. Die Steinkohlengewinnung Deutschlands belief sich im Jahre 1907 auf rund 138 Millionen Tonnen, so daß der Steinkohlenverbrauch der Welthandelsflotten rund 60 Prozent der jährlichen Kohlengewinnung Deutschlands ausmacht. Im Verhältnis zur Weltproduktion von Steinkohlen, die sich auf rund eine Milliarde Tonnen stellt, beansprucht der Kohlenverbrauch der Welthandelsflotten rund 8.2 Prozent oder den zwölften Teil der Weltproduktion.

**Ueber den Bergbau in Serbien im Jahre 1908** entnehmen wir einem Berichte des österreichischen Konsulates in Belgrad folgendes:

Die Entwicklung des Bergwesens beginnt seit einigen Jahren wieder normale Bahnen einzuschlagen, nachdem früher durch übereilte Gründungen und sonstige Mißstände nicht geringe Summen verloren worden sind. Auch im Berichtsjahre hat sich diese Entwicklung geltend gemacht, was, obwohl die bestehende Berggesetzgebung noch zahlreiche Lücken und Verbesserungsmöglichkeiten aufweist, zum Teil doch auf die im Jahre

Digitized by Google

1900 eingeführten Nachträge zum Berggesetz zurückzuführen sein dürfte.

Zu Beginn des Jahres 1908 standen in Serbien 44 Bergwerksunternehmungen mit einem investierten Kapitale von zusammen 24,097.575 Dinars und einem Schätzungswerte der Installationen von 11,182.356 Frcs. in Betrieb, bei denen 3089 Inländer und 406 Ausländer beschäftigt waren. Von den Ende 1907 in Geltung stehenden 50 Konzessionen bezogen sich 21 auf Kohlenbergwerke (und zwar 6 auf Lignit-, 9 auf Braunkohlen- und 6 auf Steinkohlengruben) mit einem gesamten Schurfausmaß von 15.578 ha, 21 auf Erzgruben mit einer Schurffläche von 49.553 ha und 8 aufSteinbrüche mit einer Schurffläche von 699 ha. Bei den Kohlengruben waren Dampfmaschinen mit zusammen 809 HP, bei den Erzgruben solche mit 2054 HP in Verwendung. Von diesen ist die Konzession des „Anglo-serbischen Syndikats" zum Betrieb der beiden Bergwerke in Rebelj und Vis, dann später, nämlich im Frühjahre 1909 wegen Nichterfüllung der Bedingungen der Konzessionsurkunde durch den Volkswirtschaftsminister wieder zurückgezogen worden.

Die Förderung all dieser Bergwerke im Jahre 1907 wird durch die folgenden Angaben erläutert: Von den Kohlengruben förderten die Lignitwerke mit 216 Arbeitern 4851 m³, die Braunkohlengruben mit 1153 Arbeitern 64263 m³, die Steinkohlengruben mit 767 Arbeitern 42.200 m³. Die Gesamtkosten der Kohlenbergwerke betrugen 1,249.971 Dinars, davon 1,036.685 Dinars Löhne. Die Erzgruben förderten zusammen mit 3086 Arbeitern 593.678 m³ zu 1,292.101 Dinars Kosten, wovon 821.770 Dinars Löhne.

Der Wert aller Bergwerksprodukte wird für das Jahr 1907 auf zusammen 7,396.170 Dinars geschätzt und umfaßte die hauptsächlichsten Erzeugnisse: Schwarzkupfer 17.463 q im Werte von 3,154.451 Dinars, Braunkohle 1,727.949 q im Werte von 2,003.470 Dinars, Steinkohle 531.393 q im Werte von 825.793 Dinars, Gold 149 kg im Werte von 451.256 Dinars, Antimonoxyd und Regulus 276 (2160) q im Werte von 270.640 Dinars, Lignit 423.821 q im Werte von 216.358 Dinars, Antimonerze 2289 q im Werte von 25.755 Dinars, Blei 520 q im Werte von 24.960 Dinars, ferner Zement 70.444 q im Werte von 395.769 Dinars.

Der Wert, der für Bergbauzwecke im Jahre 1907 eingeführten Materialien erreichte 2,767.460 Dinars, wovon etwa die Hälfte auf Maschinen entfiel.

In den letzten Jahren hat sich die Aufmerksamkeit der Bergwerksdirektion auch dem Vorkommen von Gold in Serbien zugewendet und wurden seit 1906 in staatlicher Regie an verschiedenen Punkten des Landes Bohrungen unternommen, um den eventuellen Gehalt des Erdreichs an Gold festzustellen. Von Erfolg waren diese Versuche namentlich im Tale des Ipekflusses begleitet, wo auf einer Strecke von 20 km 231 Bohrproben entnommen wurden, die einen Durchschnittsgehalt von 0.348 g Gold pro m³ ergaben. Da die Ablagerungen des Ipek an den erwähnten Stellen auf 3,769.800 m³ gerechnet wurden, wäre der entsprechende Goldwert gleich 3,966.000 Francs. Weniger zufriedenstellend sind ähnliche am Timokflusse ausgeführte Versuche ausgefallen, da dort nur 0.0443 g pro m³ gefunden wurden.

**Ueber Bergbau und Schürftätigkeit in Kamerun.** Die geologische Expedition zur näheren Erkundung der im Bezirke Ossidinge festgestellten Vorkommen von Salz, Petroleum und Glimmer hat die alten Fundstellen eingehenden Untersuchungen unterzogen. Zu einem endgültigen Urteil über den Wert der Ablagerungen von Salz und Bitumen sowie von Kohle, die in kleinen Schmitzen in dem Tonschiefer beobachtet wurden, ist sie nicht gekommen, weil sie die notwendigen Tiefbohrungen nicht vornehmen konnte. Ebenso sind nach ihrer Ansicht die Glimmerlagerstätten von Esudan durch einen Stollenbau aufzuschließen, bevor man zu einer abschließenden Würdigung der Abbaumöglichkeit gelangen kann. Im Dschang-Bezirke wurden bei Fongotunga Manganerzlagerstätten aufgefunden, die allerdings für den Abbau nicht reich genug zu sein scheinen. Schließlich wurden von der Expedition die in der Landschaft Ndogbiakat im Hinterlande von Duala erschlossenen Glimmervorkommen auf ihre Abbauwürdigkeit untersucht. Es handelt sich um Pegmatitgänge, die wie bei Esudan den Glimmer in einzelnen Paketen enthalten. Goldfunde, deren Bedeutung noch nicht übersehen werden können, sind im Benue-Tal oberhalb von Garua sowohl im Flußsand wie bei Grabungen in geringer Tiefe gemacht worden. Die eingesandten Proben wurden von der Versuchsanstalt in Victoria günstig beurteilt. Die Firma Pagenstecher hat mehrere Edelmineralschürffelder belegt. Der Fiskus hat sich ihr angeschlossen. Adamaua weist außerdem eine Reihe von Salzquellen auf dem Ngaundere-Hochlande, am Faro bei Djäbake und anderwärts, sowie am Mambere ein graphitartiges Gestein auf. Die vielen Kupferringe der Eingeborenen lassen Kupferlager vermuten; der Herkunftsort ist noch nicht bekannt. In Ndogbiakat hat das Handelshaus Duala (Baptistenmission) mit dem Abbau von Glimmer begonnen.

**Ueber den Bergbau in Togo** im Jahre 1908—09 berichtet die amtliche Denkschrift: Anfang des Berichtsjahres setzte der dem Schutzgebiet zur Verfügung stehende Geologe die schon im letzten Jahresbericht erwähnten Untersuchungen über Goldvorkommen fort, die zu dem Ergebnis führten, daß der Monofluß von seinem Ursprung im Sudu-Dakogebirge an, bis mindestens zum Wegübergang Agbande-Bagu Alluvialgold führt. Nach Ansicht des Geologen mag ein Teil dieses Alluvialgoldes aus den längs des Monu nun in größerer Zahl bekannt gewordenen Quarzgängen stammen, für einen anderen Teil muß aber das Muttergestein im Sudu-Dakogebirge gesucht werden. Da das Sudu-Dakogebirge sich aus Quarziten und Glimmerschiefern aufbaut, die schwerlich das Gold beherbergen, glaubt der Geologe, daß Quarzgänge, die diese Schichten durchsetzen, den eigentlichen Sitz des Goldes darstellen. Das wird um so wahrscheinlicher, als der Geologe sowohl im Uwou als auch in Bungba Turmalin und Schwefelkies führende Gangquarzgerolle fand, die ganz denen von Monu weiter abwärts glichen. Was die Möglichkeit einer Gewinnung des Monu-Alluvialgoldes betrifft, so glaubt der Geologe nicht, daß sich eine Handwäscherei für die Eingeborenen lohnen wird.

Digitized by Google

Große Vorräte von goldführendem Sand und Kies, wie sie ein maschineller Betrieb doch erfordern würde, dehnen sich namentlich zu beiden Seiten des Wegüberganges Aghandi-Bagu aus, nach Norden zu etwa 6 km bis zur Kassamündung (so heißt der auf dem Blatte Sokode angedeutete an der Mündung 20 m breite rechte Nebenfluß des Monu). Günstiger für einen Betrieb durch Eingeborene scheint die Goldwäscherei am Bungba im Suda-Dakogebirge zu sein. Oberhalb des Wegüberganges Kadjeloa-Kemeni breitet sich dort eine etwa 2 km lange und etwa 250 m breite Alluvialfläche aus. An den Bachufern sieht man, daß auf dem Glimmerschiefer des tieferen Untergrundes eine Schotterlage ruht, die ihrerseits von dem Mutterboden bedeckt wird. Diese Schotter führen Gold, und zwar zum Teil in recht groben Partikeln. Hier könnte einmal ein Versuch mit Eingeborenen angestellt werden; als Geräte genügen ja die landesüblichen Hacken zum Graben und an der Innenseite geschwärzte Kalabassenschalen zum Waschen. Bemerkenswert ist, daß die Untersuchung eines vom Geologen im Vorjahre bei Agbande gefundenen Bleierzes durch das Königliche Materialprüfungssamt der Technischen Hochschule Berlin in Groß-Lichterfelde einen Gehalt von 51.58 Prozent Blei, 0.71 Prozent Kupfer, ferner einen Silbergehalt von 788 g auf die Tonne Erz ergab.

## NEUE, BISHER NICHT VERÖFFENTLICHTE ENTSCHEIDUNGEN DES VERWALTUNGSGERICHTSHOFES.

**Die Bestimmung des § 231 a. B.-G., wonach ein Rekurs stets bei der ersten Instanz zu überreichen ist, hat durch die seitherige Gesetzgebung keinerlei Aenderung erfahren.** Rekurse sind nicht „Eingaben" im Sinne des § 5 des Gesetzes vom 21. Juli 1871. F. d. V.-G.-H. v. 2. Dezember 1909. Z. 10.858.

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerde des Karl H. in Brüx gegen die Entscheidung des k. k. Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 9. März 1909, Z. 25.312—XII. 08, betreffend eine Rekursführung, als unbegründet abgewiesen.

**Entscheidungsgründe:**

Mit der angefochtenen Entscheidung vom 9. März 1909, Z. 25.312, hat das Ministerium für öffentliche Arbeiten den Rekurs des Beschwerdeführers gegen die Entscheidung der k. k. Berghauptmannschaft in Prag vom 17. September 1908, Zahl 7694, mit welcher dem Begehren der Schurfgesellschaft Karl Hojer und Johann Kloucek um Löschung von Freischürfen des Beschwerdeführers in der Gemeinde Kutterschitz stattgegeben wurde, als verspätet eingebracht zurückgewiesen. Unbestritten ist, daß die Entscheidung der Berghauptmannschaft dem Beschwerdeführer am 2. Oktober 1908 zugestellt wurde und der dagegen ergriffene Rekurs beim Revierbergamte in Brüx am 30. Oktober 1908 überreicht wurde, jedoch erst am 6. November 1908, nach Ablauf der Rekursfrist, bei der Berghauptmannschaft Prag eingelangt ist.

In der hiergerichts eingebrachten Beschwerde wird geltend gemacht, daß den Beschwerdeführer an dieser Verspätung keine Schuld trifft, weil dem Revierbergamte zur Uebermittlung des Rekurses an die Berghauptmannschaft noch drei Tage zur Verfügung standen. Pflicht des Revierbergamtes Brüx wäre es gewesen, sich als zur Uebernahme des Rekurses inkompetent zu erklären und denselben a limine abzuweisen, womit es der Partei das Recht gewährt hätte, den Rekurs, wenn auch am letzten Tag, an die kompetente Berghauptmannschaft zu richten. Die Berghauptmannschaft aber hätte den am 6. November eingebrachten Rekurs sofort als verspätet zurückweisen müssen. Sowohl das Revierbergamt, als die Berghauptmannschaft hätten sich daher zur Entgegennahme des Rekurses für kompetent und denselben für rechtzeitig eingebracht gehalten. Ganz gleichgültig könne es aber nicht sein, ob ein innerhalb der gesetzlichen Frist bei einer Behörde eingebrachtes Rechtsmittel durch diese oder durch die Partei der übergeordneten Behörde verspätet vorgelegt wird.

Die Beschwerde sucht endlich aus § 5 des Gesetzes vom 21. Juli 1871, R.-G.-Bl. Nr. 77, über die Einrichtung und den Wirkungskreis der Bergbehörde abzuleiten, daß Rekurse gegen Entscheidungen der Bergbehörden nach Wahl der Partei bei der Berghauptmannschaft oder beim Revierbergamte eingebracht werden können.

Der Gerichtshof hat bei seinem Erkenntnisse folgendes erwogen:

Nach § 231 des allgemeinen Berggesetzes ist jeder Rekurs gegen eine Entscheidung einer Bergbehörde bei der ersten Instanz einzubringen. Diese gesetzliche Bestimmung hat durch die nachgefolgte Gesetzgebung und speziell durch das Gesetz vom 21. Juli 1871, R.-G.-Bl. Nr. 77, eine Aenderung nicht erfahren, da nach § 22 des letztzitierten Gesetzes der § 231 des allgemeinen Berggesetzes aufrecht erhalten wurde und überdies § 7 leg. cit., der von den Rekursen handelt, eine Bestimmung über die Rekursüberreichungsstelle nicht trifft. Die Entscheidung des Streitfalles ist also lediglich von der Frage abhängig, welche von den Bergbehörden im konkreten Falle zur Entscheidung in erster Instanz berufen war. Daß dies aber die Berghauptmannschaft gewesen ist, wird in der Beschwerde nicht bestritten.

Nach dem Gesagten war der Rekurs, um rechtzeitig überreicht zu sein, binnen 30 Tagen nach der am 2. Oktober 1908 erfolgten Zustellung der Entscheidung der Berghauptmannschaft in Prag bei dieser einzubringen und da der Rekurs daselbst erst am 6. November 1908, also nach Ablauf der gesetzlichen Frist einlangte, so war dessen Einbringung verspätet.

Auf die Bestimmung des § 5 des Gesetzes vom 21. Juli 1871, nach welcher Eingaben eventuell beim Revierbergamte oder bei der Berghauptmannschaft überreicht werden können, kann die Beschwerde mit Grund sich nicht berufen, weil, wie aus dem Vergleiche der §§ 5 und 7 dieses Gesetzes sich ergibt, unter dem Ausdrucke „Eingaben" Rekurs nicht inbegriffen werden.

Wenn aber in der Beschwerde geltend gemacht wird, daß es Pflicht des Revierbergamtes gewesen wäre, den Rekurs der Partei zurückzustellen, so ist zu erwidern, daß das Revierbergamt durch keine gesetzliche Be-

Digitized by Google

stimmung zu einem solchen Vorgange angewiesen erscheint. Der Umstand, daß die Unterbehörden den Rekurs angenommen und an das Ministerium geleitet haben, kann einen Anspruch auf meritorische Erledigung des Rekurses nicht begründen, weil dadurch das Recht der Oberbehörde, den Rekurs hinsichtlich der vom Gesetze aufgestellten prozessualen Erfordernisse, sonach auch hinsichtlich seiner rechtzeitigen Ueberreichung zu überprüfen, keinen Eintrag erleiden kann.

Nach dem Gesagten mußte die Beschwerde als unbegründet abgewiesen werden.

## BERGPOLIZEILICHES.

**Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft Wien,** mit welcher die allgemeine Bergpolizei-Verordnung für das Amtsgebiet der k. k. Berghauptmannschaft Wien vom 5. April 1897, Z. 759 in den §§ 22 und 75 ergänzt wird. 1.) § 22 der allgemeinen Bergpolizei-Verordnung wird durch nachstehende Bestimmung ergänzt: „In allen obertägigen Werkstätten und Werksgebäuden, sowie in jenen Grubenräumen, in denen der plötzliche Ausbruch und eine rasche Verbreitung eines Brandes möglich ist, (in Seperationen, Aufbereitungen, Maschinen-, Kessel- und Schachthäusern, Zimmermannswerkstätten, Stallungen, Heumagazinen u. dgl.) sind, soferne nicht ebenso leicht und rasch zu betätigende Hydranten zur Verfügung stehen, brauchbare Handfeuerlöschapparate und zwar beim Eingange zu dem Raume bereitzuhalten. Unterirdische Werkstätten, Stallungen, Heu- und andere brandgefährliche Magazine sind überdies mit eisernen Türen feuersicherer absperrbar einzurichten". 2.) § 75 der allgemeinen Bergpolizei-Verordnung wird durch nachstehende Bestimmung ergänzt: „Wetterströme, die an Brandstellen der Grube vorbeiziehen, dürfen auch nach erfolgter Abdämmung des Feuerherdes zur Bewetterung belegter Orte nur mit ausdrücklicher Bewilligung des Revierbergamtes dann verwendet werden, wenn untrügliche Anzeichen (Wetteranalysen) für das völlige Ersticken des Brandherdes vorhanden sind".

## NOTIZEN.

**Personalien.**

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Bergverwalter in Idria, Dr. mont. Barthel Granigg, zum Adjunkten der Lehrkanzel für Mineralogie, Petrogaphie, Geologie, Paläonthologie und Lagerstättenlehre an der montanistischen Hochschule in Leoben ernannt.

Der Bergeleve Franz Mathes in Idria wurde der k. k. Bergverwaltung in Klausen zur Dienstleistung zugewiesen.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Oberhutmann Simon Troger in Kirchbichl zum Rechnungsführer-Assistenten ernannt.

Der Vorstand der Betriebsabteilung Karbitz der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke, Oberingenieur Johann Steiner wurde zum Berginspektor und der Betriebsassistent des Adolf Ernst-Schachtes in Schönfeld Bruno Köhler zum Betriebs-Ingenieur ernannt.

Der Betriebsleiter des Friedrich-Schachtes in Karbitz, Bergingenieur Wilhelm Rosse wurde als Betriebsleiter des Himmel-Fürst-Schachtes in Fohnsdorf und der Betriebsleiter dieses Schachtes, Bergingenieur Franz Krištufek und dem genannten Friedrich-Schachte übergestellt; der Oberingenieur Vinzenz Hanusch wurde zum Betriebsleiter des Marien-Schachtes bei Wiese bestellt und der Bergingenieur L. Stadlmayr der Betriebsdirektion der Gewerkschaft „Brucher Kohlenwerke" in Teplitz zugeteilt.

**Goldproduktion.** Die Goldproduktion der Rudaer 12 Apostel Bergwerksgesellschaft in Brád betrug im Monate März des laufenden Jahres 147.223 Gramm gegen 140.127 Gramm in der gleichen Periode des Jahres 1909. Die Gesamtproduktion in der Zeit vom 1. Juli 1909 bis Ende März 1910 erreichte 1,196.889 Gramm gegen 1.277.16 Gramm in demselben Zeitabschnitte des vorhergehenden Jahres.

**Entziehung der Schurfberechtigung.** Wegen andauernder, ungerechtfertigt gebliebenen Verflachlässigung des Betriebes wurde der ersten ungarischen Grafit- und Steinkohlen-Bergwerks-Gesellschaft die Schurfberechtigung entzogen.

**Die Urikany-Zsilvolgyer Ungarische Stein-Kohlen Bergwerks A. G.** eine Gründung der Ungarischen Allgemeinen Kreditbank, beabsichtigt, das dermalen 9 Millionen Kronen betragende Aktienkapital auf 12 Millionen zu erhöhen, um ein in der Nähe der Zsilvolgyer Bergwerke gelegenes Kohlengebiet zu erwerben. Dasselbe befindet sich dermalen in kapitalsschwachem Privatbesitz. Die Eigentümer haben der Urikany Zsilvolgye Zeit eine, bis Ende des l. J. befristete Option eingeräumt welche nunmehr realisiert werden soll. Ueberdies beabsichtigt die genannte Gesellschaft eine Erweiterung der Koksofenbetriebe sowie einige neue Schachtanlagen.

**Neue Bergwerksunternehmung.** Der Berliner Bergwerksunternehmer Dr. Ludwig v. Wohl nahm die, seit einiger Zeit außer Betrieb gestandenen Dobsinaer Kupferbergwerke des Fürsten Coburg in Pacht und beabsichtigt die Errichtung einer modernen elektromagnetischen Aufbereitungsanlage. Die Vorarbeiten sind bereits in vollem Zuge.

**Die Salgotarjaner Steinkohlen-Bergwerks-A.-G.** hat in jüngster Zeit in Puszta Somlyo Bohrungen vornehmen lassen, welche zu einer 2½ m starken Kohlenschichte mit dem schätzungsweise ermittelten Inhalte von mehr als 60 Millionen g. führte. Die gefundene Kohle gehört zu der besten Sorte des Salgo Tarjaner Revieres mit der Abteufung soll bereits demnächst begonnen werden.

**Bautätigkeit in Vrdnik.** Das k. ung. Steinkohlenbergwerksamt erläßt für den 20. April l. J. die öffentliche Ausschreibung für den Bau von 60 Arbeiterhäusern mit den dazu gehörigen Nebenbaulichkeiten, Backöfen und Brunnen.

**Neugründung.** Am 12. April l. J. fand in Zám die Gründung der „Ungarischen Kupferwerke" A.-G. statt. Zweck der Gesellschaft ist die Ausbeutung der Kupferbergwerke in Csíkszentdomokles, ferner sonstiger Bergwerksobjekte in Ungarn oder im Auslande. Das Aktien-

Digitized by Google

kapital beträgt 5 Millionen Kronen. In die Direktion wurden gewählt: Comte de Callet, Paris, Robert Strasser, Budapest, Desiderius Korda, Paris, Edmond Fournier, Paris, Pierre Steenlet, Brüssel und Henri Legér, Paris.

**Verkäufliches Bergwerk.** Aus Zalatna wird uns berichtet, daß die Gruben der Nagyalmás-Mindszentér Bergwerks-Gesellschaft demnächst zum Verkauf gelangen. Es verlautet, daß dieselben in den Besitz des ungarischen Aerars übergehen werden.

**Schurfbewilligungen wurden erteilt:** Vom k. k. Revierbergamte Graz: Den Herren Baron Franz Maurer, Gutsbesitzer in St. Stefan ob Leoben und Ingenieur Karl Kratochwil, Stadtbaumeister in Graz. Dem Herrn Josef Ehmann, Farberdelieferant in Wetzelsdorf bei Graz.

**Die Konstituierung der Gewerkschaft „Unterfresen-Eibiswalder Glanzkohlengewerkschaft"** mit dem Sitze in Graz, wurde von der k. k. Berghauptmannschaft in Klagenfurt bergbehördlich genehmigt, gleichzeitig die Kohlenbergbaue Unterfresengraben, Unterfresen-Wies und Kogl-Eibiswald des Dr. Hubert Kielhauser in Graz in das Eigentum der genannten Gewerkschaft bergbücherlich einverleibt und sämtliche Schurfrechte des Genannten auf den Namen der Gewerkschaft umschrieben.

Sämtliche 100 Kuxe befinden sich im Besitze des Herrn Dr. Hubert Kielhauser in Graz.

**Freifahrungsedikt.** Vom k. k. Revierbergamte in Teplitz wird hiemit bekannt gemacht, daß die Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft in Wien durch die Zentral-Direktion in Brüx bei der k. k. Berghauptmannschaft in Prag sub. 24. Feber 1910, das Gesuch um die Verleihung eines Franz Anton-Ergänzungsmasses und zweier Ueberscharen in ihren Freischürfen ZZ: 2910 de 1892 und 2556 de 1901 in der Katastralgemeinde Arbesau des Steuerbezirkes Karbitz und politischen Bezirken Aussig im Königreiche Böhmen unter gleichzeitiger Vorlage der Lagerungskarten überreicht hat.

Hierüber wird die im § 54 des a. B. G. vorgeschriebene Freifahrung für Montag den 18. April l. J. anberaumt.

**Besitzveränderung.** Auf Grund des Kaufvertrages vom 21. März 1910 wird in der Bergbuchs-Einlage Z:616 auf den der Josefa Adrian, Private in Schöbritz gehörigen ein Viertel Anteil des St. Josef-Grubenfeldes bei Modlan die Einverleibung des Eigentumsrechtes für Anna Kralik, Privatbeamtin in Teplitz bewilligt.

Auf Grund der Notariatsausfertigung vom 16. März 1910 wird in der Bergbuch-Einlage Z. 860 auf das Ottokar-Braunkohlengrubenfeld des Wilhelm Tammer in Kosten die Einverleibung des Eigentumsrechtes für die Firma „Helenenzeche Reich und Comp., Ges. m. b. H." in Tischau bewilligt.

**Eine internationale Ausstellung neuester Erfindungen in Wien 1911** zu veranstalten, beabsichtigt der Verein zur Förderung österreichischer Erfindungen in Wien, der bereits ein Aktionskomitee zur Einleitung der Vorarbeiten und Bildung der Ausstellungskommission eingesetzt hat. Diese Ausstellung wird die in Oesterreich patentierten oder zum Patent angemeldeten in- und ausländischen Erfindungen, sowie gesetzlich geschützten Neuheiten in sich schließen und soll in drei große Hauptgruppen zerfallen. Die eine Hauptgruppe wird jene Erfindungen und Neuheiten umfassen, die bis heute noch nicht zur Ausbeutung gelangt sind; die zweite Hauptgruppe alle jene, die sich bereits in Erzeugung und teilweiser Verwendung befinden und die dritte Hauptgruppe der Flugtechnik und dem Sport gewidmet sein. Der Verein ladet alle interessierten technischen Körperschaften industriellen und gewerblichen Verbände und Vereine zum Eintritt in die Ausstellungskommission und tatkräftiger Mitarbeit höflichst ein; hofft doch derselbe durch diese Ausstellung nicht nur den Erfindern, durch Vorführung ihrer geistigen Werke, Gelegenheit zu günstiger Verwertung zu bieten, sondern auch der österreichischen Industrie, dem Gewerbe wie dem Exporte nicht zu unterschätzende Vorteile zu bieten. Schriftliche Anmeldungen zum Beitritt in die Ausstellungskommission nimmt vorderhand der obgenannte Verein in Wien, XVIII/1, Karl Beckgasse 41, entgegen.

**Rheinische Koksindustrie.** Im rheinischen Industriegebiet ist ein neues Riesenunternehmen in Vorbereitung, durch welches die überschüssigen Gase der Kokereien des Industriegebietes mittelst Fernleitung in einem Radius von 50 Kilometern und weiter den Stadt- und Landgemeinden und womöglich auch anderen Interessenten zu Preisen abgegeben werden sollen, mit denen die städtischen Gaswerke auch nicht im mindesten konkurrieren können. Die Leitung soll sich bis Düsseldorf und sogar bis Köln erstrecken. Täglich werden drei Millionen Kubikmeter Gas aus den Kokereien des Industriegebietes zur Verfügung stehen. Das Kubikmeter kann zu drei Pfennige an die Konsumenten abgegeben werden.

**Die Errichtung einer Zentralstelle für Abwässeruntersuchung** nach deutschem Vorbilde wurde in einer Versammlung österreichischer Industrieller in Prag beschlossen und eine dreigliederige Kommission eingesetzt, die zunach mit den in Betracht kommenden Ministerien Fühlung nehmen soll.

**Wiederaufnahme des Betriebes eines alten Goldbergwerkes.** Das alte Goldbergwerk in Rauris, welches kürzlich aus französischem Besitze in den eines englischen Konsortiums übergegangen ist, wird den Betrieb Anfang Juni wieder aufnehmen. Das Bergwerk war vor ungefähr zehn Jahren stillgelegt worden. Das Goldbergwerk gehörte zum Beginne des vorigen Jahrhunderts noch dem Aerar, ging später an ein holländisches und dann an ein französisches Konsortium über. Die französische Gruppe hatte $1^1/_4$ Millionen Kronen investiert, doch stand die Ausbeute in keinem Verhältnis zu den Kosten. Die Schwierigkeiten des Betriebes liegen hauptsächlich in dem großen Erzvorkommen.

**Ungarische Studiengesellschaft für Bergbau- und Hütten-Industrie.** In Budapest fand die konstituierende Generalversammlung der ungarischen Studiengesellschaft f. Bergbau- u. Hüttenindustrie unter Beteiligung deutscher Interessenten statt. In die Direktion wurden gewählt: Generaldirektor Paul v. Elek und Direktor Bruno Blum von der ungarischen Handelsgesellschaft, Julius Bruell von der Firma Kirchheim Nachfolger, Hirschler u. Cie. in Paris, Direktor Max Chavanne vom Wiener Mercur, Carl Joerger von der Firma Delbrueck, Leo und Co. in

Digitized by Google

Berlin, Geheimer Komerzienrat Dr. Heinrich Lehmann von der Firma H. F. Lehmann in Halle a. S., Direktor Nordquist von der Vereinsbank in Hamburg, Direktor Rotter von der Länderbank in Wien, Direktor Julius Soeller und Direktor Ehrlich in Frankfurt a. M. Die genannten Institute und Bankfirmen zeichneten samtlich Aktien. Die Aktiengesellschaft beabsichtigt den Bergbau und die Hüttenindustrie in Ungarn und in den Balkanstaaten zu kultivieren, und besonders wollen sie in Gemeinschaft mit dem Merton Konzern bedeutende Montanunternehmungen gründen.

**Neue Tiefbohrgesellschaft.** Vor kurzem fand die konstituierende Generalversammlung einer neuen Gesellschaft statt, welche Tiefbohrungen aller Art ausführen soll. Die Gesellschaft führt den Namen: Allgemeine Tiefbohrgesellschaft m. b. H. Geschäftsführer sind Direktor Karl Seitz in Düsseldorf und Wilhelm Jokel in Wien. Der Aufsichtsrat besteht aus Bergassessor Eduard Schulte in Düsseldorf, Klemens Mittelviefhaus, Großindustrieller in Recklinghausen, und Bergdirektor Richard Sachs in Wien.

**Radium in Colorado?** Das unter dem Namen Pechblende bekannte Radiumerz wurde bisher in Colorado in geringen Mengen in vier in der Giloin-Grafschaft gelegenen Gruben gefunden. Jetzt versichert der Professor der Chemie an der Colorado School of Mines in Denver, Hermann Fleck, das größte bisher in aller Welt gefundene Lager von Pechblende sei in einer in Central City, Col., gelegenen Grube entdeckt worden. Nach Angabe des genannten Fachmannes hat das dort entdeckte Uranium-erz einen dreimal höheren Gehalt an Pechblende als alles bisher gefundene. Während bisher 30 Prozent reiner Pechblende das beste Resultat war, soll das neue entdeckte Erz einen Gehalt von 85 Prozent haben.

## MONTANWIRTSCHAFTLICHE RUNDSCHAU.

„Die Dreadnaughts werden mit und ohne Parlament gebaut werden", so soll der Ausspruch einer der maßgebendsten Persönlichkeiten gelautet haben, und aus den in den gestrigen Tagesblättern erschienenen englischen Notizen scheint hervorzugehen, daß der Bau zweier dieser Riesenschiffe schon in Angriff genommen wurde. Die Nachricht hierüber hat schon seit längerer Zeit auf gewisse Werte stimulierend gewirkt und der Hoffnung Raum gegeben, daß der Industrie für den Abgang an anderen Aufträgen durch die Kriegsbestellungen ein Ersatz geboten werden würde. Rußland nimmt eine Anleihe von 1300 Millionen Rubel auf, welche zur Gänze für Kriegsbestellungen verwendet werden soll und es scheint, daß man auch bei uns sich endlich entschließt, die schon seit langem notwendigen Investitionen zu machen.

Abgesehen von diesem Lichtpunkt, der sich noch nicht zu vollem Glanze entfaltet hat, hat sich in der Lage unserer Montanindustrie fast nichts geändert. Das Geschäft hat zwar an Lebhaftigkeit etwas zugenommen, doch sich nicht nutzbringender gestaltet und der groß Export der Alpinen konnte nur zu stark reduzierten Prei sen bewerkstelligt werden. In der letzten Zeit verlaute wieder Nachrichten über eine bevorstehende Einigun mit Freistadt und man spricht sogar davon, daß die Ver handlungen wieder aufgenommen worden seien, welch Meldung indeß bisher von keiner Seite bestätigt wurd Jedenfalls ist dieser Konkurrenzkampf, der Preisreduktio nen notwendig macht, einer der Hauptkrebsschäden de Industrie, während im Ausland fast jede Woche Preis erhöhungen von Roh- oder Fertig-Fabrikaten gemeldet werden, kann man hier nicht nur an keine Erhöhung den ken, sondern sieht sich noch veranlaßt, das stark ermä ßigte Niveau beizubehalten.

Unsere Kohlenindustrie hat das normale sommer liche Aussehen angenommen und hat in manchen Gegen den, speziell im nordböhmischen Braunkohlenrevie Feierschichten eingelegt. Die letzthin veröffentlichte B lanz der Oesterreichischen Berg- und Hüt tenwerke ist mit Rücksicht darauf, daß das Jahr a sich ein minderes war, eine sehr gute. Die Gesellschaf deren Aktien bei einer Dividende von vierzig Krone über 900 notieren, hat so starke Reservierungen gemach daß die Börse mit voller Berechtigung die Dividende s kulant kapitalisiert. Die Bilanz der Westböhme weist wie die aller Kohlengesellschaften eine Abnahm auf, trotzdem kann sich der Kurs auch weiterhin be haupten, da die Gesellschaft sehr gut fundiert ist und ih auch durch die in Deutschland erworbenen Terrains de Erkelenzer Bohgesellschaft große Chancen für die Zu kunft zugesprochen werden.

Was nun die schon im letzten Berichte in den Be reich unserer Erörterungen einbezogene Staatsbahnak betrifft, so wird deren Kursbildung durch täglich au tauchende, sich stets widersprechende Nachrichten he beigeführt. Während man seinerzeit von einer Kürzun der Dividende und von einer Mißwirtschaft auf den Di männen sprach, verlauten jetzt Gerüchte über eine E höhung der Dividende und sehr günstige Bilanzziffer Solche Sprünge können nur manipuliert sein und am rich tigsten dürfte man gehen, wenn man annimmt, daß d Gesellschaft dieselbe Dividende wie im Vorjahre zahle und die speziell in Reschitza notwendigen Investitione in jenem Maße vornehmen wird, um eine Besserung i Erträgnis herbeizuführen.

Da nun die ungarische Kronenrente günstig pla ciert wurde, so wird der ungarische Staat jetzt jeder falls daran gehen, zumindest einen Teil jener Bestellun gen zu machen, welche speziell auf seinen Bahnen sch seit langem mehr als notwendig sind. Es machen sic daselbst sehr viel Mängel bemerkbar, welche durc Waggonbestellungen und durch Legung zweiter Gleis behoben werden sollen. In erster Linie würde hievon di Rima und Staatsbahn profitieren und es ist zu hoffen daß die dem ungarischen Staate nun zugeflossenen Mi tel zumindest zum Teil der Industrie zugute komme werden.

Die wichtigsten Kursvariationen zeigt die nach stehende Tabelle:

Digitized by Google

**Wiener Börse:**

| | Kurs am 29. März | 13. April |
|---|---|---|
| Alpine Montan . . | 739.75 | 739.10 |
| Prager Eisenind. . | 2607.— | 2610.— |
| Rimamurany . . . | 666.— | 662.25 |
| Egydyer . . . . . | 214.50 | 211.— |
| Brüxer Kohlen . . | 780.— | 739.—ex |
| Nordböhm. Kohlen | 1425.— | 1385.—ex |
| Nordung. Kohlen . | 320.— | 323.— |
| Rossitzer Bergb. . | 580.— | 576.— |
| Salgotarjaner . . . | 617.— | 634.— |
| Trifailer Kohlen . | 292.— | 290.— |
| Ung. Allg. Kohlen . | 658.— | 647.— |
| Westböhm. Bergbau | 518.— | 512.— |
| Veitscher Magnesitw. | 1072.— | 1060.— |
| Galiz. Karp. Petrol. | 879.— | 875.— |
| Schodnica . . . . | 515.— | 517.— |
| Oest Berg-u Hütt.-G. | 915.— | 909.— |

Berlin hat für Montanwerte geringeres Interesse gezeigt. Die hauptsächlichste Bewegung von den Montanpapieren haben die Bochumer erfahren, welche einen Rückgang bis auf 235 erlitten, sich aber wieder um 3% erholen konnten. Die Gesellschaft hat einen starken Rückgang in ihrem Absatz zu verzeichnen und als speziell ausschlaggebend trat der Umstand ein, daß Wien, welches ziemlich stark in diesem Papier engagiert war, als forcierter Abgeber auftrat.

Für die oberschlesischen Hüttenwerke soll durch Tarifkonzessionen etwas geschehen, diese Industrie, der es momentan wirklich schlecht geht, bedarf dringend einer Remedur. In Laura besteht an der Berliner Börse eine starke Kontremine und aus börsentechnischen Gründen wäre es ganz leicht möglich, daß, im Falle die Konzessionen bewilligt werden, infolge rascher Eindeckungen eine Hausse in diesem Papiere eintreten würde.

**Berliner Börse:**

| | Kurs am 29. März | 13. April |
|---|---|---|
| Bochumer Gußst. . . | 242.60 | 238.25 |
| Deutsch-Luxemburg . | 213.20 | 211.75 |
| Gelsenkirchen . . . | 215.25 | 207.90ex |
| Harpener . . . . . | 200 20 | 197.80 |
| Laurahütte . . . . . | 171.90 | 172.80 |
| Phönix . . . . . | 224.30 | 222.60 |
| Rhein. Stahlw. . . . | 177.— | 178.50 |

Der einzig interessante Platz bleibt New-York. Während an den europäischen Börsen die Kursbewegungen matt und nicht einheitlich sind, bringt uns Wallstreet fast täglich Ueberraschungen — und was das Wichtigste ist — in der letzten Zeit nur angenehme.

Der Umstand, daß die Durchführung der Trustprozesse auf den Herbst verschoben wurde, hat den lebhaftesten Kampf der Hausse- und Baissepartei entfacht, aus welchem, wie vorauszusehen war, die erstere als Siegerin hervorgegangen ist. Der Markt lag ja nur infolge der Befürchtungen über die Urteile in den Prozessen darnieder, das Publikum, welches sich zu Beginn des Jahres fast seiner sämtlichen Engagements entäußert hatte, fand nicht den Mut, in so unsicheren Zeiten neue Engagements, selbst zu den bedeutend ermäßigten Kursen einzugehen. Die Umsätze, welche in den ersten Monaten des Jahres stattfanden, sind fast zur Gänze auf Rechnung der Berufsspekulation zu stellen. Es ist vorauszusehen, daß nun das Publikum wieder den Mut gewinnen wird, sich in Engagements einzulassen, dies umsomehr, als die Lage in Amerika eine außerordentlich günstige ist. Die Berichte des Steeltrust lauten sehr optimistisch. Die Gesellschaft ist bis zu ihrer vollen Leistungsfähigkeit in Anspruch genommen und beschleunigt den Ausbau ihrer neuen Werke, um auch diese in den Produktionsbereich einbeziehen zu können.

Der Weitergang der begonnenen Hausseperiode hängt, was die Steelaktie betrifft, im wesentlichsten davon ab, ob die Gesellschaft ihre Dividende auf fünfprozentige Basis stellen wird. Die Entscheidung hierüber dürfte um den 25. d. M. herum fallen. Die Börse rechnet fast bestimmt mit der Erhöhung und es ist anzunehmen, daß, falls sie hierin enttäuscht werden würde, der Aufwärtsbewegung ein jähes Ende gesetzt wäre. Vor dem 25. können alle Nachrichten hierüber nur Vermutungen sein, man ist drüben mit vorherigen Aeußerungen sehr zurückhaltend. Daß der Steeltrust in der Lage ist, die 5%ige Dividende zu zahlen, ist allgemein bekannt, und man glaubt, daß er sie auch in den Jahren schlechterer Konjunktur aufrechterhalten könne. Die Version einer 6%igen Dividende hat gar keine Wahrscheinlichkeit für sich, da die Leitung viel zu vorsichtig ist, als daß sie einen solchen Sprung machen würde, und andererseits die Beibehaltung einer 6% Verzinsung in schlechteren Jahren weniger leicht fiele.

Jedenfalls können wir uns darauf gefaßt machen, daß die amerikanische Bewegung der nächsten Zeit vollen Einfluß auf die europäischen Börsen nehmen wird.

## GESCHÄFTLICHE UND INDUSTRIELLE NACHRICHTEN.

**Nordböhmische Kohlenwerksgesellschaft.** Die 20. ordentliche Generalversammlung der Nordböhmischen Kohlenwerksgesellschaft in Brüx wurde unter Vorsitz des Präsidenten Guido Elbogen abgehalten. Nach dem vom Direktor Ludwig Wesely erstatteten Berichte verlief der Grubenbetrieb bis auf die im Februar eingetretene Hochwassergefahr, welche eine Einstellung des Betriebes für einige Zeit beim Zentrumsschacht notwendig machte, ohne weitere Störungen. Es wurde eine Fördermenge von 1,956.106 (— 73.247) Tonen erzielt. Verkauft wurden 1,864.818 Tonnen. Es wurde im abgelaufenen Jahre eine Reihe von Investitionen vorgenommen, welche in der Erhöhung des Schachtanlagenkontos Ausdruck finden. Es ist der Verwaltung gelungen, ihre langjährige Absicht, zu verwirklichen, indem sie sämtliche Kuxe der Kohlengewerkschaft „Kaisergrube" in Brüx erwarb. Von dem Reingewinne per 3,104.362 K werden dem Reservefonds 80.426 K zugewiesen, die Spezialreserve mit 100.000 K dotiert, 62 K per Aktie ab 1. April als Dividende verteilt und 903.083 K auf neue Rechnung vorgetragen.. In den Verwaltungsrat wurden die ausscheidenden Herren Dr. Wilhelm R. v. Adler, Ernst Baron Herring und Dr. Karl Osthof wiedergewählt.

**Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft.** Unter Vorsitz des Präsidenten Hofrates Dr. Hermann Hallwich wurde die 35. ordentliche Generalversammlung der Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft abgehalten. Nach dem vom Zentraldirektor Doktor Blasche erstatteten Berichte hielten sich der Absatz und die Preise der Braunkohle der Ge-

Digitized by Google

sellschaft auf dem Stande des Vorjahres. Die Reform der Kohlentarife hat auf den alten Staatsbahnen eine allgemeine Erhöhung der Frachtsätze mit sich gebracht. Noch drückender zeigt sich für die Gesellschaft die Reform bezüglich der neu verstaatlichten Linien hinsichtlich ihrer an der Aussig-Teplitzer Bahn gelegenen Schächte, weil durch die Ungleichmäßigkeit der Tarifbildung eine ganz außerordentliche Verschlechterung der Konkurrenzfähigkeit dieser Schächte herbeigeführt wurde, welche nach den seinerzeitigen Aeußerungen der Regierung keinesfalls vorhergesehen werden konnte. Es bleibt abzuwarten, inwieweit es gelingen wird, die größten Härten dieser Reform zu beseitigen. Die Föderung betrug im abgelaufenen Jahre 3,964.270 Tonnen gegen 4,088.900 Tonnen im Vorjahre. An Abschreibungen wurden 2,050.000 K eingestellt. Der Reingewinn beläuft sich auf 5,966.100 K. Hievon werden entsprechend dem Antrage der Verwaltung 170.047 K in dem Reservefonds I, 327.723 K in den Reservefonds II hinterlegt, 42 K per Aktie als Dividende verteilt, die ab 1. April zur Auszahlung gelangt und 1,785.241 K (gegen 1,765.159) K im Vorjahre auf neue Rechnung vorgetragen. In den Verwaltungsrat wurden die Herren Karl Morawitz, Hofrat Hermann Hallwich und Regierungsrat Gustav Biehl wiedergewählt.

**Deutsch-Oesterreichische Bergwerksgesellschaft in Dresden.** In 1909 bliebe dem Rechenschaftsbericht zufolge der industrielle Kohlenbedarf hinter den allgemeinen Erwartungen zurück. Obwohl infolgedessen das Geschäftsjahr für das böhmische Kohlenrevier nicht günstig verlief, war die Mehrzahl der Schächte der Gesellschaft gut beschäftigt und insbesondere die Brucher Werke konnten ihre hervorragende Qualitätskohle voll absetzen. Die Gesamtförderung betrug auf den 11 Schächten der Gesellschaft 2,627.611 t (i. V. 2,681.259 t). Verkauft wurden 2,348.363 t, der Selbstverbrauch erforderte 231.055 t, der Haldenverlust betrug 43 893 t und der am Jahresschluß verbleibende Bestand 85.568 t ( 81.267). Die Materialkosten blieben ungefähr gleich, die Löhne aber erfuhren eine weitere Steigerung. Die Verkaufspreise blieben uhgefähr die gleichen. Die Aussichten für 1910 werden als nicht erfreuliche bezeichnet. Mangelnde Beschäftigung der Industrie, schärferer Wettbewerb der deutschen Kohlenindustrie und verteuerte Frachten lassen einen nennenswerten Minderabsatz befürchten. Die Beteiligung am Deutsch-Oesterreichischen Kohlenbergbauverein G. m. b. H. ist an den Westböhmischen Bergbau-Aktien-Verein abgetreten. Es gelang dadurch die Kreditoren auf 3,528.469 M. (6,682.101) herabzumindern. Aus 2,203.494 M. (2,142.121 M.) Reingewinn sollen der Reserve 97.501 M. (96.591) zufließen, wieder 11 pZt. Dividende verteilt und 311.954 M. (253.476) vorgetragen werden. Das Konto Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke steht unverändert mit 19,401.605 M. zu Buch, die Deutschen Werke mit 2,917.604 M. (5,148.629), Debitoren mit 202.351 M. (146.367).

**Die Eisengewinnung auf elektrischem Wege.** Aus Stockholm wird geschrieben: Fast gleichzeitig ist in Schweden und Norwegen die Anlegung elektrischer Eisenwerke beschlossen worden, die die ersten dieser Art in der Welt sein werden und deren Wirksamkeit man später überall in der Welt mit Interesse verfolgen wird, da das Verfahren, Eisenerz auf elektrischem Wege zu schmelzen, für eine ganze Menge Länder größte Bedeutung hat. Die auf der skandinavischen Halbinsel zur Anwendung kommende Erfindung stammt von den schwedischen Ingenieuren A. Grönwall, A. Lindblad und O. Stalhane, deren Patente über einen Ofen zur Herstellung von Gußeisen auf elektrischem Wege sich im Besitz der Aktiengesellschaft Elektrometall befanden, von der die Patentrechte soeben auf das Järnkontor (Eisenkontor) in Stockholm, eine die sämtlichen schwedischen Eisenwerke umfassende Organisation, übergegangen sind. Dieses Järnkontor hat sich bereits bei Trollhätta (bei Gotenburg), wo die größte elektrische Kraftstation Europas der Vollendung entgegengeht, ein Grundstück sowie zu billigem Preise Kraft gesichert und wird nun dort einen elektrischen Ofen anlegen, mit dem die praktischen Ergebnisse eines Betriebes größerenUmfanges ermittelt werden können. Indessen ist das Verfahren schon längere Zeit hindurch bei dem Eisenwerk Domnarfvet in Dalekarlien so weit geprüft worden, daß man mit Sicherheit auf ein gutes Ergebnis rechnet. Die Uebernahme der Patente durch das Järnkontor hat die Wirkung, daß den schwedischen Eisenwerken die Benutzung der Patente zu einem Preise gesichert wird, der auf alle Fälle viel niedriger ist, als er in anderen Ländern mit Lizenzen auf diese Patente werden kann. In Norwegen ist in diesem Augenblick unter Führung der Aktien-Gesellschaft „Norsk Elektrometal", die das Ausnutzungsrecht der schwedischen Patente für Norwegen besitzt, unter dem Namen „Hardanger elektrisches Eisen- und Stahlwerk" eine Aktiengesellschaft in Bildung begriffen, deren Kapital eine Million Kronen beträgt und die gleich nach der in kurzem erfolgenden Konstituierung mit dem Bau eines Eisen- und Stahlwerkes beginnen wird. Es soll in der Nähe der Tyssekraftstation in Hardanger liegen und aus einer Hochofenanlage von 2900 PS und einem Stahlwerk von 800 PS bestehen. Hierzu kommt noch ein Walzwerk und sonstiger Betrieb mit etwa 700 PS, so daß die ganze Anlage 4400 PS umfassen wird. Zunächst kommt der Hochofen zur Ausführung. Norwegen hat für diese neue Industrie günstigere Bedingungen als irgend ein anderes Land, nämlich billige Kraft, billigen Transport und billiges Eisenerz. Letzteres ist fast überall in Norwegen zu finden. Viel davon enthält zwar Titan, aber dieses hindert nicht, daß das Eisenerz zum elektrischen Schmelzen benutzt werden kann. Die norwegische Hochofenanlage soll im Sommer 1910 in Betrieb gesetzt werden. Mit der somit bevorstehenden Verwirklichung der Eisengewinnung auf elektrischem Wege in Schweden und Norwegen haben diese Länder zweifellos einen guten Vorsprung. Von sonstigen Ländern, für die eine derartige Methode das größte Interesse bietet, sind vor allem zu nennen Kanada, Brasilien, Mexiko und Kalifornien.

**Neue Naphtafunde am Schwarzen Meer.** Wie uns aus Baku gemeldet wird, verwüsten starke Naphtaausbrüche das Gelände in dem kürzlich berühmt gewordenen Petroleumrevier von Maikop, das nur 80 Werst von Tuapse am Schwarzen Meer-Hafen liegt. Zur Zeit werden energische Bohrungen in diesem neuen Petroleumrevier unternommen. Es sind auch bereits einige Bohrungen mit ganz bedeutenden Produktionen bei verhält-

Digitized by Google

nismäßig geringen Tiefen fündig geworden. Die durchschnittliche Tiefe der bisher dort fündig gewordenen Bohrungen beträgt 200 Fuß. Derzeit werden auch bereits Raffinerien in Maikop errichtet und verkehrstechnische Einrichtungen, sowie Verbesserungen getroffen. Infolge der neuen Ausbrüche haben die Kosaken bei dem Gouverneur von Maikop um Hilfe angesucht, da das Trinkwasser für die Viehherden durch dieselben gänzlich unbrauchbar wurde. Da man auf derartige kolossale Ausbrüche nicht gefaßt war, schwimmt das Naphta mangels Reservoiren direkt auf den Fluß. Eine englische Gesellschaft mit 3 Millionen Rubeln Baarkapital beabsichtigt hier eine 6"' Pipeanlage zu bauen und Naphtaländereien auszubeuten. Desgleichen suchen sich große Bakuer Firmen hier eifrig Ländereien zu sichern. Die Russische Bohrgesellschaft Raky, welche sehr erfolgreiche Bohrungen in diesem Distrikte eröffnet hat, hat eben die Prolongation ihrer Freischürfe erhalten, hingegen verweigert die russische Heeresverwaltung die Erteilung neuer Freischürfe, da die offizielle Erklärung dieser Ländereien als naphtaführend bevorsteht.

**Kapitalsvermehrung der Stahlwerksgesellschaft Gebr. Böhler & Co.** In der Bilanzsitzung der Fima Gebr. Böhler & Co., Aktiengesellschaft, wurde beschlossen, der Generalversammlung zur Verteilung eine zwölfprozentige Dividende für das Geschäftsjahr 1909 vorzuschlagen, bei entsprechenden Abschreibungen und Reservefondsdotieungen. Es wurde ferner beschlossen, der Generalversammlung vorzuschlagen, das Aktienkapital um 3125 Stück neuer Aktien zu erhöhen unter Garantie der Begebung der neuen Aktien zum Kurse von 200 seitens der durch Herrn Friedrich Böhler vertretenen Hauptaktionäre. Die Dividende beträgt somit 12 Prozent und ist um ein Prozent niedriger als im Vorjahre, wo sie 13 Prozent ausmachte. Das Kapital der Böhler-Werke betrug bisher 12½ Millionen Mark, durch die Ausgabe von 3125 Aktien zu 1000 Mark wird das Nominalkapital auf 15.625 Millionen Mark erhöht. Die Gesellschaft besitzt eine größere schwebende Schuld, da die Kreditoren in den letzten Bilanzen 8 Millionen Mark ausmachten. Die Aktien notieren gegenwärtig 231 Prozent.

## VEREINSNACHRICHTEN.

**Berg- und Hüttenmännischer Verein für Oberösterreich und Salzburg.** Von den Herren Andreas Ecker, Generaldirektor der Wolfsegg-Trauntaler Kohlenwerks- und Eisenbahn-Gesellschaft in Steyr und Emil Knudsen, Berg- und Hüttendirektor der Mitterberger Kupfer-Aktien-Gesellschaft in Ausserfelden, erhalten wir nachstehende Mitteilung: „Wir beehren uns zur gefälligen Kenntnis zu bringen, daß das k. k. Ministerium des Innern mit dem Erlasse vom 5. März 1910, Z. 5154 die Bildung eines berg- und hüttenmännischen Vereines für Oberösterreich und Salzburg mit dem Sitze in Linz, zugelassen hat. Die Statuten des neu zu bildenden Vereines, wurden nach dem Vorbilde des für Steiermark und Kärnten bestehenden berg- und hüttenmännischen Vereines mit einigen unwesentlichen Zusätzen verfaßt. Die Konstituierung des Vereines steht in den nächsten Wochen bevor und dürfte sich die Beteiligung der Interessenten an der diesfälligen Versammlung angesichts des im Vereinsgebiete bestehenden regen Aufschwunges der Montanindustrie sehr lebhaft gestalten".

**Berg- und Hüttenmännischer Verein, Kladno.** Aus dem Rechenschaftsberichte über das Jahr 1909. Erstattet vom Ausschusse in der ordentlichen Vollversammlung vom 2. Februar 1910.

Mit dieser ordentlichen Vollversammlung beschließt der Verein das 29. Vereinsjahr. Das Vereinsjahr wurde mit der letzten Vollversammlung vom 20 Jänner 1909 eröffnet. Bei der hierauf erfolgten Ausschußsitzung wurden die Funktionen folgendermaßen verteilt: Obmann Herr Oberingenieur Richard von Doderer, Obmann-Stellvertreter Herr Ingenieur Karl Gruber, I. Schriftführer: Herr Oberingenieur Gustav Kubelka, II. Schriftführer: Herr Oberingenieur Alfred Lindner, Kassier: Herr Sekretär August Janka, Büchewart Herr Bergingenieur Robert Altmann, Ohne Funktion: Herr Bergingenieur Rudolf Mayer, Herr M. U. Dr. Karl Lotsch, Herr Bergingenieur Adolf Winter.

Herr Bergingenieur Robert Altmann hat seine Stelle als Bücherwart, durch Berufsgeschäfte verhindert, nicht angenommen, worauf August Scherber, Markscheider, in den Ausschuß aufgenommen und mit der Bearbeitung der Bücherei betraut wurde.

Mitgliederstand: Der Verein besteht aus zwei Ehrenmitgliedern, 116 Mitgliedern und vier beitragenden Mitgliedern.

Herr Oberingenieur Gustav Rossipal und Herr M. U. Dr. Wenzel Zavesky wurden uns durch den Tod entrissen. Ihr Andenken wurde entsprechend geehrt.

Tätigkeit des Vereinsausschusses: Während des Vereinsahrjes hatte der Ausschuß 9 Ausschußsitzungen abgehalten, hatte einen Einlauf und Brieferledigungen von rund 1200 Stück und Einladungen von ca. 2050 Stück durchzuführen.

Vereinstätigkeit: I. Veranstaltungen von Versammlungen a) zur Abhaltung von wissenschaftlichen und fachtechnischen Vorträgen. Es wurden in unserem Vereine folgende Vorträge gehalten: 1. Vortrag des Herrn Dr. Ingenieur Felix Horschitz am 10. Februar 1909 über: „Elektrischer Antrieb von Reversierwalzwerken und Fördermaschinen". 2. Vortrag des Herrn Professor Dr. Fritz Machacek am 18. Februar 1909 über: „Neuere Ansichten über die Beschaffung des Erdinnern und die Natur der Erdbeben". 3. Vortrag des Herrn Ingenieur Friedrich Kubasta am 3. März 1909 über: „Das Einfamilienhaus". 4. Vortrag des Herrn F. Nicolai am 17. März 1909 über: „Seine Reise durch Bosnien, Herzegowina und Montenegro". 5. Vortrag des Herrn Oberingenieur Riefstahl der A. E. G.-Union am 31. März 1909 über: „Elektrische Krane und Hebezeuge". 6. Vortrag des Herrn Direktor Berthold Mannheimer am 7. April 1909 über: „Bilder zur Geschichte der Kupferstichkunst". 7. Vortrag des Herrn Physiker L. Dubenkropp am 14. April 1909 über: „Drahtlose Telegraphie und elektromagnetische Schwingungen". 8. Vortrag des Herrn Dr. Karl Walko am 21. April 1909 über: „Wanderungen und Hochtouren in den Dolomiten". 9. Vortrag des Herrn Direktor Viktor Engelhardt der

Digitized by Google

G. B. St. A. am 26. April 1909 über: „Elektrische Oefen unter besonderer Berücksichtigung der Elektrostahlerzeugung". 10. Vortrag des Herrn Oberingenieur Gustav Kubelka am 5. Mai 1909 über: „Einiges über Dampfkesselanlagen und deren Betriebskontrolle". 11. Vortrag des Herrn Ph. Dr. Johann Palisa am 12. Mai 1909 über: „Der Mond". 12. Vortrag des Herrn Ingenieur A. Uggla der Ingersoll, Rand Co. am 22. Mai 1909 über „Ingersoll Gesteinbohrmaschinen". 13. Vortrag des Herrn Professors Dr. Fritz Machacek am 28. Mai 1909 über: „Die Eiszeit". 14. Vortrag des Herrn Privat-Dozenten Karl Brisker am 16. Juni 1909 über: „Ein neuer Ofen und seine Verwendung bei den Flußeisenprozessen". 15. Vortrag des Herrn Professor Dr. Fritz Machacek am 16. Oktober 1909 über: „Die Ergebnisse der letzten Nord- und Südpolarexpeditionen". 16. Vortrag des Herrn Wilhelm Helzel am 10. November 1909 über: „Der Amateur und die Landschaftsphotographie". 17. Vortrag des Herrn Direktor Berthold Mannheimer am 26. Jänner 1910 über „Bilder zur Geschichte des Kupferstiches".

b) zur Besprechung und Beratung der den Zweck des Vereines bildenden Aufgaben und Ziele.

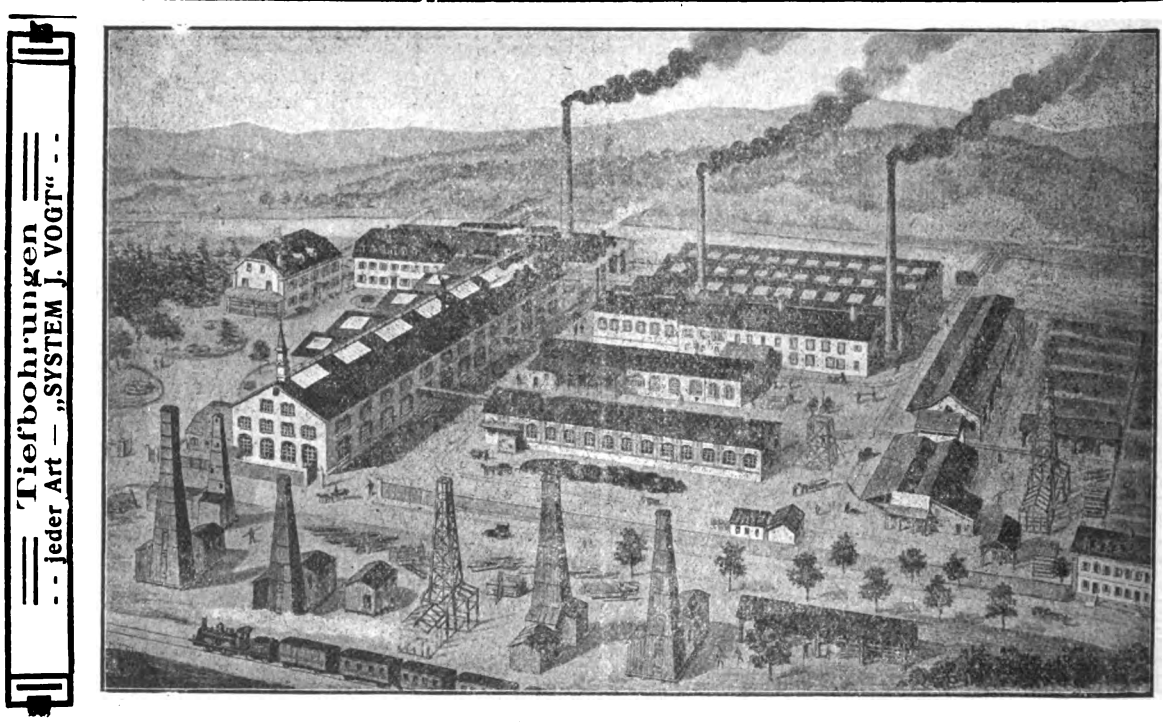
II. Einleitung von Aktionen im Sinne der Punkte c) und d) des § 2 der Satzungen.

Im Sinne des in der Versammlung vom 13. März 1909 Mitgeteilten wurde eine Eingabe an das hohe k. k. Arbeitsministerium eingebracht, in welcher der Verein gegen das neue Berggesetz Stellung nahm. Diese Eingabe erfolgte solidarisch mit den gleich interessierten Vereinen. An dieser Stelle ist es unsere Pflicht, Herrn Oberbergrat Karl Reutter für seine Bemühungen bei Abfassung dieser Eingabe unseren besten Dank auszusprechen.

2. In Angelegenheit der Schaffung eines „Zentral-Verbandes für Berg- und Hüttenleute" wurde am 1. Juni 1909 im Hause des Zentral-Vereines der Bergwerksbesitzer in Wien eine Delegierten-Versammlung der einschlägigen Vereine abgehalten, in der unser Verein durch den Obmann und dessen Stellvertreter vertreten war. Bei dieser Versammlung wurde beschlossen, vorläufig eine Delegation aus sämtlichen einschlägigen Vereinen zu bilden, die unter bestimmten Voraussetzungen zur Wahrung der Interesssen des Berg- und Hüttenwesens, der Berg- und Hüttenleute, zusammenzutreten hätte. Die Versammlung wählte ein Komitee zur Ausbildung eines Regulativs für diese Delegation. Eine Aeußerung des Komitees ist bisher nicht erfogt. Gleichzeitig hat sich der Zentralverein der Bergwerksbesitzer in Wien bereit erklärt, die Angelegenheit „Schaffung einer Fachzeitschrift als gemeinsames Vereinsorgan", die gleichfalls Programmpunkt der Delegation war, zu seiner eigenen zu machen. Auch von dieser Aktion ist dem Ausschusse bisher keine Weiterung bekannt geworden.

3. Der Ausschuß hat sich weiters sowohl an das Handelsministerium als auch an die Berghauptmannschaft Prag mit dem Ersuchen gewendet, zur Mitarbeit bei Lösung von Fragen, die das Berg- und Hüttenwesen berühren, herangezogen zu werden.

**Geldgebahrungen** Die Kassagebahrung, wurde von den Rechnungsüberprüfern richtig befunden und unterfertigt.

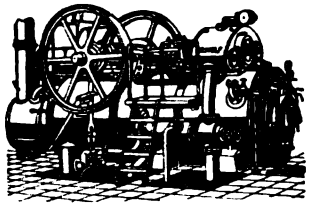

**GEWERKSCHAFT GUTE HOFFNUNG, Tiefbohrgesellschaft**
NIEDERBRUCK bei Masmünster i. Els.
**Combinierter Dampfspül-Tiefbohrapparat für Meisel- u. Diamantbohrungen bis zu den größten Teufen „System J. Vogt".**
PATENTIERT IN ALLEN HAUPTSTAATEN.
Es sind von uns nach diesem System bereits über 500 Tiefbohrungen nach den verschiedensten Mineralien mit größtem Erfolg ausgeführt worden in Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Belgien, Rumänien, Rußland, Afrika.
Schachtabteufen nach Cementier- und Gefrierverfahren. Bohrprojekte. Gutachten und Vorstudien über geologische Gebirgsverhältnisse auch überseeisch.


Herausg. u. verantwortl. Redakt. Ing. Otto Kauders, Wien, VI. — Druck von Karl Brakl, Wien, VII.

Digitized by Google

**R.WOLF** **MAGDEBURG—BUCKAU**

FILIALEN:
**WIEN,** III., Am Heumarkt 21.
**PRAG,** Jungmannstraße 22.



Patent **Heißdampf-Lokomobilen**
mit **ventilloser** Präzisions-Steuerung.
ORIGINAL - BAUART WOLF 10—800 PS.
**Betriebsmaschinen von grösster Vollendung und Wirtschaftlichkeit**

Gesamterzeugung 680.000 PS.

# Patent-Antiferugin!

**Sorte K,** **Kesselfarbe,** für Innen- und Außenanstrich von Dampfkesseln! Nicht feuergefährlich, nicht gesundheitsschädlich! Ermöglicht leichte Loslösung des Kesselsteines, verhindert absolut die Durchrostung, Korrosion der Kesselbleche und schützt bereits korrodierte Stellen vor weiterm Schaden

**Sorte R,** **rostverzehrende Eisenanstrichfarbe,** selbst bereits verrostetes Eisen damit gestrichen, rostet nicht weiter; für alle Objekte, seien sie im Freien, unterirdisch oder im Wasser, höchst geeignet!

**Sorte L,** **sicherstes und wirksamstes Rostschutzmittel für Blankmetalle!**

**Sorte E,** **Rostschutzmittel für nass-heisswerdende Objekte!**

**Sorte G,** **Rostschutzmittel für trocken-heisswerdende Objekte!**

**Sorte S,** **widersteht Lösungen von Säuren, Alkalien und deren Dämpfen!**

**Feinste Referenzen aus allen Industriekreisen!**

## Leuchtag & Seidenstein

**Wien III/4, Hohlweggasse.**

Digitized by Google

**Acetylen**
Gruben-Lampen
Baulampen
Sturm-Fackeln
Brenner auch z. Stecken
Ia. Calc. Carbid en gros
Wilhelm Haar, Wien, V/2, Schönbrunnerstr. 68
Spezial-Werkstätte für Acetylen-Beleuchtung.
Kataloge gratis.

**Internationale Unfall-Versicherungs-Actien-Gesellschaft**
WIEN, I., WEIHBURGGASSE 4. — Telephone: 3664 und 7908.
Unfallversicherungen ohne und mit Prämien-Rückerstattung. — Kinder-Unfallversicherungen. — Reise- und Seereise-Unfall-Versicherungen. — Kollektiv-Unfall-Versicherungen von Beamten und Angestellten industrieller und landwirtschaftlicher Betriebe, Korporationen, Vereinen etc. — Haftpflichtversicherungen aller Art.

Patent-Feuer-Löscher
Kein Eisen ganz Kupfer!
**Radikal**

Löscht sofort jedes entstehende Feuer! Unbegrenzte Haltbarkeit, absolute Unveränderlichkeit!
Vollkomm. Handapparat der Gegenwart! Kein Schlüssel, keine Pumpe, keine Chemikalien im Behälter, kein Schlauch, kein Trichter. — Behördlich auf 15 Atm. Druckfestigkeit geprüft.
Nur Wasserfüllung! Nur eine Patrone! Ersatzpatrone gratis nach Verwendung bei Brand.
Glänzende Gutachten u. Atteste.
J. HEIDER, WIEN Zentralverkaufsbureau für Österreich-Ungarn IV. Wiedener Hauptstrasse 20 (Paul-Hof).

„Pelton-Motor" bester Wassermotor
für grössere Gefälle von 20—500 Meter
empfiehlt Maschinen und Armaturen-Fabrik
vorm. H. Breuer & Co., Höchst a. M
**KARL STURAND**
Repräsentant für Oesterr.-Ungarn.
Wien, IV., Victorgasse Nr. I. — Telefon 4455.

VERFAHREN ZUR DARSTELLUNG CITRATLÖSLICHER PHOSPHATE AUS NATÜRLICHEN PHOSPHATEN.
Die Fa. Dr. Wolters Phosphat Ges. m. b. H. in sichern und bittet, gefl. Anträge entweder direkt oder an ihren Patentanwalt für Oesterreich, Ingenieur VIKTOR TISCHLER, Wien, VII., Siebensterngasse 39, zu richten.

Telefon Dux Nr. 44. GEGRÜNDET 1872. Telegramme: Thiele Dux Telefon.

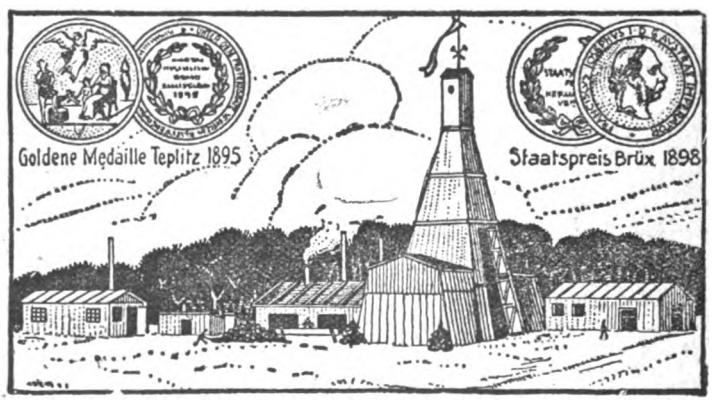
**JULIUS THIELE, OSSEGG, (Böhmen)**

Unternehmung für Bohr-, Brunnen- und Schachtarbeiten.
**Eigene Maschinenbau-Anstalt für Tiefbohr-Anlagen.**

Übernimmt **Bohrungen** und **Teufungen** in jeder Gebirgsart und bis zu jeder Teufe in Akkord, sowie auch Regie.

**Langjährig erfahrenes, fachmännisches Personal.**

Broschüre (7. Aufl.) **Erläuterung über Bohrungen auf artesische Brunnen, gratis und franko.**



**Kombiniertes Bohren mit Meißel u. Diamantkrone bis 1500 m Tiefe.**

**Brunnenanlagen** für Industrielle bis zu **10.000 Liter minutlicher Leistung** unter schwierigsten Verhältnissen mittels praktischer selbstkonstruierter jahrelang erprobter Vorrichtungen.

Über **1000 artesische Brunnenanlagen** ausgeführt.

Prima-Referenzen.

Digitized by Google

Tiefbohr-Unternehmung **ALBERT FAUCK & Cie.**

**Wien, III|2, Vordere Zollamtsstrasse 11.**

Ausführung von

**TIEFBOHRUNGEN**

unter weitgehendster Garantie.

**Einrichtung kompletter Tiefbohranlagen**

für Hand- und Dampfbetrieb (Kerngewinnung)

mit unseren

**patentierten „Expreß"-Bohrsystem.**

Kombiniert für Spül- und Trockenbohrung.

---

Ungarische

**Heinrich Lapp A. G. für Tiefbohrungen, Bergbauanlagen und Tiefbauten**

**Tief- und Brunnenbohrungen**

Bureau: V., BÁTHORY-UTCA 3. **BUDAPEST** Fabrik: X., KŐBÁNYAI-ÚT 45.

TELEFON 114—16. TELEFON 152—72.

DIAMANTBOHRUNG. MEISELBOHRUNG. Ausführung von Tiefbohrungen nach Kohle, Erz, Steinsalz, Kalisalz Erbohrung von Soole, Erdöl, Erdgas, Kohlensäure, Mineralwasser und allerlei Brunnenbohrungen.

Selbst bei grössten Teufen wird die weitgehendste Garantie geleistet. Bisher ca 800 Tiefbohrungen mit Patent Lapp bis zu 1512 Meter ausgeführt. Renommirtestes Unternehmen dieser Branche.

---

**Benzin-Lokomotiven**

**Luft-Lokomotiven**

**Elektr. Lokomotiven**

**Eektrische**

**Zahnrad-Lokomotiven**

Generalvertreter für Österreich:

Friedrich Schember, Wien

**IX/2, Wiederhofergasse 6.**

Generalvertretung für Ungarn:

Schember Frigyes, Budapest

**VI., Andrassy-út 50.**

---

Sehr gut erhaltene patentgeschweißte

**Bohrrohre**

4, 5, 6, 7, 8 und 9 Zoll nur einmal gebraucht, mit tadellosen Gewinden und Muffen, liefert

**tief unter den Kartellpreisen**

franko Bedarfsstation

**N. Senensieb, techn. Geschäft**

**Wien, VIII/2, Josefstädterstraße 50 a**

**Telefon Nr. 22.762.**

---

**ALPHONS CUSTODIS**

WIEN, VI/1, Wienstraße 31

Abt. A. Schornsteinbau, Kesseleinmauerung, **Kamine mit gemauerten Hoch-Wasserbehältern,** bei Garantie für Wasserdichtigkeit **gemauerte Wassertürme**

Abt. B. Ofenbauten aller Art mit Gas-, Halbgas- und Rohölfeuerung. Muffelöfen und Gasgeneratoren nach eigenen Patenten.


Digitized by Google

# Sämtl. Maschinen u. Werkzeuge für Berg- und Hüttenbetrieb

Neue und gebrauchte Reservoire, Dampfkessel, Fördermaschinen, Hebewerkzeuge, Motore aller Systeme, Pumpen in allen Systemen, Zerkleinerungsmaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Lokomobile in allen Größen, Wetterlutten und Exhaustoren, Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen stets in reichter Auswahl auf Lager — Garantie für betriebsfähigen :: Zustand — BILLIGE PREISE ::

## MASCHINEN-FABRIK ✠ THEODOR NEUMANN

**Wien, X., Inzersdorferstraße 13**

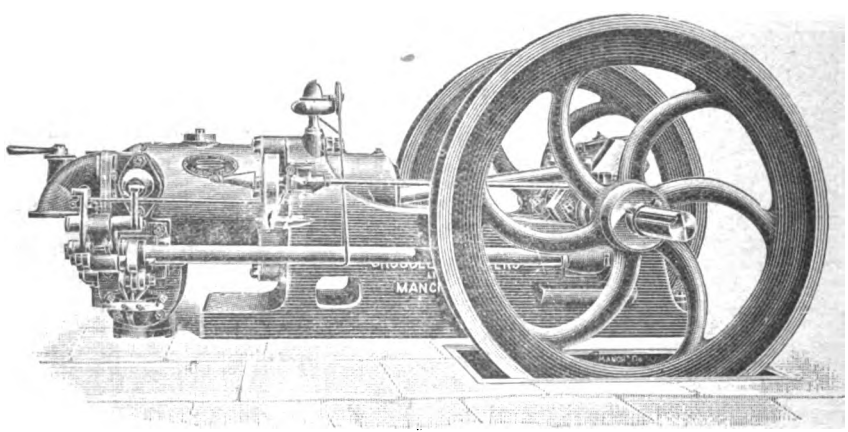
TELEPHON 9814 (Zugang Triesterstraße) TELEPHON 9814

## EDGAR AUB (Techn. Bureau), WIEN

**VII., Zieglergasse Nr. 5/R.**

# CROSSLEY-MOTORE

für
**Gas**
**Sauggas**
**Benzin**
**Petrolin**
**Petroleum**
**Rohöl**
**von 1 bis 500 HP.**



**Das Ergebnis 40jäh. Versuche u. Erfahrungen.**

**Über 60.000 St. auf der ganzen Welt im Betrieb.**

**Der Name CROSSLEY ist eine Garantie.**

**Projekte, Kataloge, Rentabilitätsberechnungen, Ingenieurbesuch kostenlos.**

**Der Crossley-Rohölmotor** ist die verläßlichste, wirtschaftlichste, billigste Kraftmaschine der Gegenwart

Spezialität: Crossley-Sauggas-Motoranlagen mit Erzeugung von Nutzgas für Heiz-, Koch-, Schmelz- und Saugzwecke. — Sehr wichtig für Buchdruckereien, Wäschereien, Sanatorien, Massenverpflegsanstalten usw. usw.

**Erstklassige Referenzen stehen zur Verfügung.**


Digitized by Google

I. österr. Glasschneide-Diamanten und Diamant-Werkzeuge-Fabrik

Gegründet 1869. **S. HÖNIGSFELD** Gegründet 1869.

**Wien, III/2, Radetzkystraße 8**

TELEPHON 700/VIII

(a) Abteilung Diamant-Werkzeuge

Diamantbohrer f. Bergwerke

**Kalanderdiamant** mit verstellbarem Halter, geschliffenem Stein, zum Nachdrehen und Justieren von Papier-, Kalander-, Hartguß- und Gußstahlwalzen.

Diamantbohrer

Preis nach Übereinkommen

**Für Schmirgelscheiben**

Preis nach Übereinkommen.

Großes Lager in schwarzen Diamanten (Carbons), Brazil-, Austral- und Capdiamanten für Tiefbohrungen, Schmirgelfabriken und für industrielle Zwecke. Diamantsplitter und Diamantstaub für Schleifereien.

b) Abteilung Glaserdiamante

Empfiehlt unter **strengster Garantie** seine anerkannt bestrenommierten, erstklassigen Fabrikate in gefaßten Glaserdiamanten. Lose Vitriers (ungefaßt) für Glasfabriken in allen Qualitäten und Größen vorrätig.

**Leistungfähigstes Haus am Kontinent.**

**Export nach allen Weltteilen.**

**Illustriertes Preisblatt gratis und franko.**

# Galantai's Spezialhaus

in

## Hygienischen Arbeitsmänteln

für sämtliche Berufe.

**Spezialist in Luster Sakkos.**

Versand nur gegen Nachnahme oder vorherige Einsendung des Betrages.

**Mäntel v. K 4.50 bis K 10,- Sakko v. K 3.- bis K 8.-**

Auf Wunsch werden Preis-Tabellen über komplette Herren-Ausstattungen wie Muster für Mäntel gratis versendet.

**Galantai's Spezialhaus für hygienische Arbeits-Mäntel**

**Wien, IX., Servitengasse 4 a.** Abteilung 12.

Kesselreinigung ein Kinderspiel

durch gefahrlose **Kesselfarbe „SAXOL"**

von FRISCHAUER & Comp. WIEN, VI/1.

# Günstiger Gelegenheitskauf

Eine komplette fahrbare Gesteinsbohranlage für 550 mm Spurweite, bestehend aus:

1 Kompressor 72 cbm. stündl. Leistung mit selbsttätiger Druckregulierung,

1 Motor Wechselstrom 550/318 Volt 15 Amp. 42 Perioden auf Fahrgestell,

1 Druckluftbehälter 2 cbm. Inhalt auf Fahrgestell,

2 Bohrhämmer bestes Fabrikat mit Schläuchen und Hohlbohrern.

## Alles nur sehr kurze Zeit im Betriebe gewesen.

Preis der kompletten Anlage K 3500.— franko österr.-ungar. Station. Gefl. Anfragen unter „Gesteinsbohranlage" an die Expedition.

## Bahnindustrie-Gesellschaft

m. b. H.

**Wien, VI., Gumpendorferstraße Nr. 14.**

**Kompletter Ausbau**

von

# Schleppbahnen

**u. Lieferung von Schienen, gebraucht u. neu, Weichen, Drehscheiben.**

Gebrauchte normalspurige

**Güterwagen.**

Generalvertretung der Lokomotivfabrik

**A. Borsig, Berlin-Tegel.**

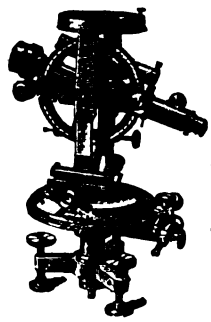

Digitized by Google

## Gruben-Kompasse u. Gradbogen

Gruben-Theodolithe u. Signale
Meterstäbe, Meßbänder, Reißzeuge u. sämtl. Markscheide-Instrumente
fabrizieren in bester Ausführ.

# Neuhöfer & Sohn

k. u. k. Hof-Mechaniker
**Wien. Niederlage: I. Rohlmarkt 8**
**Fabrik und Comptoir: V. Hartmanngasse Nr. 5.**
**Alle gangbaren Instrumente stets vorrätig.**



Illustr. Kataloge gratis u. franko.

**Garantie für genaue Retifikation.**

**Reparaturen (auch an Instrum. fremder Provenienz) bestens u. schnellstens.**

## Gummihochdruckschläuche

Marke „High Pressure"

werden in besten Spezialkonfektionen und bewährten Qualitäten hergestellt, stehen in vielen der größten Werke in Verwendung und sind **unübertroffen** als

**Bohrschläuche,**
**Preßluftschläuche,**
**Rammschläuche,**
**Berieselungsschläuche,**
**Dampf-, Wasser- und Luftschläuche etc.**

**Erstklassige Referenzen.**

**Verlangen Sie bemusterte Spezialofferte.**

# Persicaner & Co.

Gesellschaft m. b. H.

WIEN, I., Liebenberggasse Nr. 7.

## Erz- und Kohlenaufbereitung

Schwefelkies-Aufbereitungs-Anlage der k. k. Berg-Verwaltung Jakobeny.

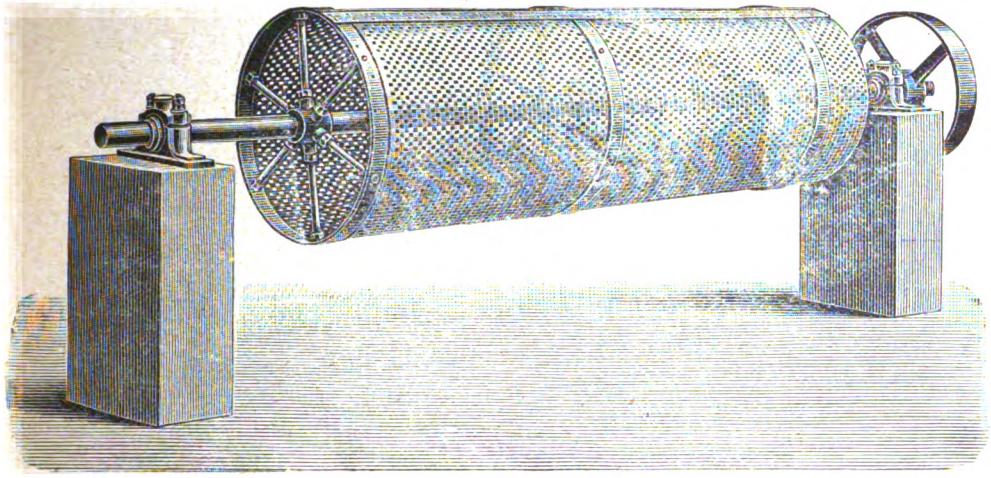
**Kohlenseparationen und Wäschen, Erzaufbereitungs-Anlagen, Kokssiebereien, Schlackenwäsche, sämtliche Zerkleinerungsmaschinen,** wie Steinbrecher, Scherenbrecher, Walzwerke, Kugelmühlen, Kollergänge, **sieblose Kugelmühlen mit Windseparator** (Patent), Schraubenmühlen, Desintegratoren, Perplexmühlen (Patent), **Eisenkonstruktionen, Transportanlagen** jeder Art, Elevatoren, Schnecken, Mulden-Gummi-Transporteur etc. etc.

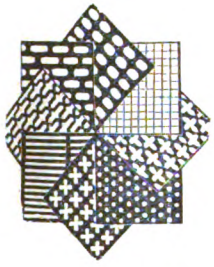
Grosse eigene Versuchs-Anstalt.

**KATALOGE GRATIS.**

# Marchegger Maschinenfabrik und Eisengiesserei
## MARCHEGG.


Digitized by Google





# PH. NEBRICH, Prag—Smichow

**Maschinenbau-Anstalt, Fabrik für gelochte Bleche**

liefert als

## : : Spezialität: **Gelochte Bleche** : :

Komplette Trommeln und Trommelmäntel in **jeder** gewünschten Ausführung, speziell für **Kohlen- und Erzbergwerke. Fasson-gelochte Bleche, Waffelbleche, gepresste Eisendrahtgitter, Gurten, Durchwürfe** etc. etc.

---

**Allgemeine Tiefbohrgesellschaft**

**m. b. H.**

**WIEN, II., Castelletzgasse 2**

übernimmt

**Tief- und Flachbohrungen**

jeder Art unter Garantie bis zu den größten Teufen (2000 Meter).

**Diamant- u. Meisselkernbohrung**

unter Garantie für Kerngewinnung.

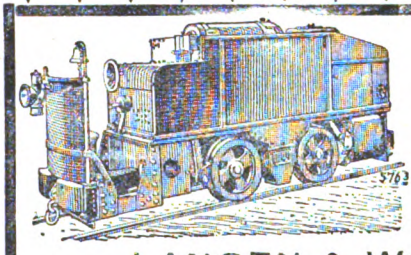
**Horizontal- u. Geneigtbohrungen**

in jedem Winkel über und unter Tage (bis zu 1300 Meter Teufe).

**Bohrlöcher für Wetterführung**

**Fabrikation:** Komplette Tiefbohr- und Horizontalbohreinrichtungen für Maschinen- und Handbetrieb für alle Tiefen, Durchmesser, Erdarten und Gebirge.

---



**Original „Otto“ Motor- = Lokomotiven**

für Feldbahn u. Grubenbetrieb

**LANGEN & WOLF**

Motorenfabrik

**Wien, X.,** Laxenburgerstrasse **Nr. 53**

bauen:

**Original „OTTO“ Motoren**

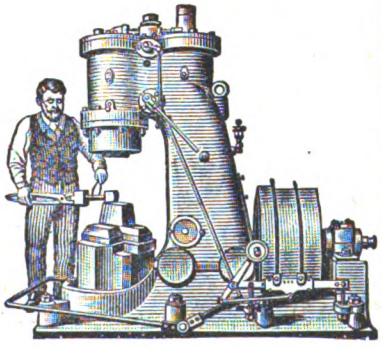
für alle Verwendungszwecke.

**Lokomobilen**

**Lufthämmer**

Patent:

**Bêché.**



**Kataloge und Ingenieurbesuch kostenlos.**


Digitized by Google

**ALBIN BENNDORF**

Deutsch-österreichische

**Bohr- und Bagger-Unternehmung**

Zentrale: Dresden, I., Wettinerstrasse 5

Filiale für Oesterreich-Ungarn: Karlsbad, Bahnhofstrasse

---

**Inländer u. englische Gußstahlfeilen-Fabrik**

**Wasserwerk Schwechat bei Wien.**

Erzeugt alle Gattungen Feilen (auch Präzisionsfeilen) in bester Qualität — übernimmt auch abgenützte zum frisch auffeilen.

Komptoir und Niederlage:

**Wien, XV 1, Dammstra. 3.**

---

Einkaufvon altem Eisen und Metallabfällen, sowie v. alten Maschinen.

**Josef Kohn, Wien**

XX., Brigittaplatz 3a

**Telephon 14.576.**

---

---

**Pumpwerke, Pulsometer**

(auch mietweise)

**Karl Eichler Nfg.**

**Wien I., Fichtegasse 9.**

---

Namhafte Verbess. gegenüb. allen bestehend. Konstrukt.

**Kegel- u. Backen-Brecher** für Schotter, Spülversatz etc.

Neue modernste Konstruktion.

Höchste Leistungsfähigkeit.

Größte Dauerhaftigkeit.

Sandmahlanlagen.

Sortiertrommeln.

Patent a. modernste Konstruktion.

Kessel-Beschickungs-Anlagen.

Transporteure u. Aufzüge f. Fässer, Kisten, Säcke etc. Vertreter u. Wiederverkäufer hoh. Rabatt.

**Alpine-Maschinenfabrik-Gesellschaft, Augsburg 2**

vormals Holzhäuer Maschinenfabrik-Gesellschaft | Spezialfbk. f. Zerklrg.- u. Transport-Anlagen.

Aeusserst niedrige Anlage- und Betriebskosten.

Generalvertretung: **Maxim. Fuchs, Wien, VII. Westbahnstrasse 27.**

---

Auf allen Gebieten des

**BERGBAUES**

und der **Gießereitechnik** erlangt man **gediegene umfassende Kenntnisse** durch die Selbstunterrichtswerke System Karnack-Hachfeld. Glänzende Erfolge. Prospekte und Anerkennungsschreiben gratis und franko. Ansichtssendungen bereitwilligst.

**Schallehn & Wollbrück, Wien, XIV/2.**

---

# S. MONDSCHEIN

**- Wien, I., Laurenzerberg 3.**

## Stampiglien - Erzeugung,

**Paginiermaschinen neuest. Konstrukt., Signier-Stempel.**

## Patent-Stahlplomben

mit beliebiger Firma, per Mille von K 2.— aufwärts.

## Dazugehörige Plombenzangen

von K 6.— aufwärts.

---

## Typendruckerei „Famos“

414 Buchstaben mit 2 Halter und Farbenkissen K 2.80 nebst 20 Heller für Porto.

Bei Voreinsendung des Betrages Frankozusendung.

Illustrierte Preiskurante gratis.

---

# ADRESSEN

aller Branchen, Länder u. Berufe zum Zwecke Versendens von Prospekten, Katalogen etc. liefert unter Garantie für K 6.— per 1000 Stk.

**die Internationale**

## Adressen - Verlags - Anstalt

**Leopold Weiß, Wien, II/2, Lichtenauergasse 4.**

---

## ‚Aquilas‘

**AZETYLEN-LAMPE**

**für Stollen- u. Tunnelbetrieb.**

**Viele Tausende**

in Gebrauch in Italien, Frankreich, Spanien, Tunis, Russland, Oesterreich, Ungarn, Mexiko, Schweiz etc.

**FLLI SANTINI, FERRARA** (Italien)

**Azetylen-Lampen für jeden Gebrauch.**

100 verschiedene Modelle.


Digitized by Google

**Max Reinsch**

**Bergwerksunternehmer.**

Fernspr. 1004. **Rybnik O.-Schl.** Fernspr. 1004.

**Ausführung von Querschlägen, Schachtabteufen Überbrechen, Tunnelbauten**

maschinell und von Hand mit eigenem Personal.

**Gute Referenzen.**

**Tiefbauunternehmungen jeder Art.**

Lieferung von

**Kompressoren, Bohr- und Schrämmaschinen.**

**RICHARD VOTICKY**

**KLADNO (Böhmen)**

Erzeugung von

**Leder-Gruben-Anzügen**

**für Bergwerke geeignet.**

Lager sämtlicher Sorten Leder für techn. Zwecke. Erzeugung von Leder-Treib-Riemen für Fabriken.

**GUSTAV KEMNITZER**

**SEILFABRIK — TEPLITZ.**

Ich fabriziere und empfehle

**Drahtseile**

für **Förderzwecke** (Rund- und Flachseile). **Bremsberge** und **Aufzüge, Trag-** und **Zugseile für Seilbahnen, Schiebebühnen** und **Schachtführungsseile, Dampfpflugseile, Haspel-, Bohr-** und **Schiffelseile, Fähr-** und **Brückenseile, Schiffahrtsseile, Kranen-, Winden-** und **Flaschenzugseile aus Ia. Patent-Tiegel-Gußstahldrähten von 130, 150, 180, 200, 250 Kilo-gramm Bruchfestigkeit pro Quadratmeter** (blank- u. verzinkt).

**Hohlseile.** Deutsches Reichspatent Nr. 194.993, auf atmosph. Druck geprüft für Spül- u. Bohrzwecke, sowie als

**Förderseile** mit elektrischer Signal-, Telephon- und Lichtleitung zu verwenden.

**Transmissionsseile.** **Spezialität: Kreisseile aus Ia. Manilahanf, Ia. badische Schleißhanf, Ia. gezw. Baumwolle.**

Vertreter für Galizien: **Silberner u. Hütter, Boryslaw.**

**Beste Wohlfahrts-Einrichtungen für Fabriks-Personale!**

**Sodawasser- und Limonaden-Einrichtungen**

von K 400.— aufwärts

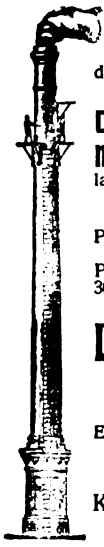
liefert

**Dr. Wagner & Co.,**

**Vereinigte Fabriken als Com.-Ges.**

**Wien, IX., Lustkandlgasse 18.**

Prospekte und Kostenüberschläge gratis u. franko.



**Fabriks-Schornsteinbauten,** ☐ desgl. Reparaturen ohne Betriebsstörung.

☐ **Dampfkesseleinmauerungen** u. Feuerungsanlagen nach bestbewährtestem System und 35jähriger Erfahrung.

Pläne, Kostenanschläge, illustr. Prospekte mit Prima-Referenzen, über 3000 Anlagen gratis und franko.

**L. Gussenbauer & Sohn**

Erstes, ältestes, konzess. Spezialbaugeschäft

**Wien, IV/1.,**

Karolinengasse 17.

Telefon 2301.

**Kaufmännische Auskunftei**

**Alexander Hock, Prag.**

Heinrichsgasse 2,

Telephon 4133.

Nahezu 25jährige Tätigkeit, solideste Arbeitsweise, Kreditauskünfte, Spezialberichte, Adressenbesorgung etc. in und außer Abonnement.

**Kostenfreie Ergänzungsberichte**

**Transportschneckenteile**

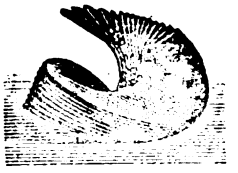
ein

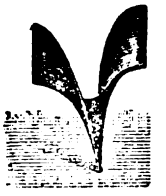
**Massen-**

Erzeugnis von

**Gebr. Commichau**

Nestomitz 22 a. E.





**Spezialfabrik für Transportanlagen.**

**RICHARD NEUBAUER**

**liefert prompt, solid und billig:**

**Wien, I., Wiesingerstrasse Nr. 3.**

**Verfahren und Vorrichtung zum Wenden von Walzstäben.**

Die Firma **Gewerkschaft Deutscher Kaiser Hamborn in Bruckhausen, Rhld.,** Inhaberin des österr. Patentes **Nr. 39.705,** wünscht mit Interessenten in Verbindung zu treten, um für diese Erfinduug eine praktische Ausübung zu sichern und bittet, gefl. Anträge direkt, oder an ihren Patentanwalt für Oesterreich, Ingenieur **Viktor Tischler, Wien, VII., Siebensterngasse 39,** zu richten.

Trifailer Portland-Zementfabrik

**Zentral-Bureau: Wien, I., Falkestr. 1.**

Trifailer Kohlenwerks-Gesellschaft.


Digitized by Google

# Schwierige technische Fragen

auf allen Gebieten der technischen Wissenschaft und Praxis beantwortet mit einem Stab von über

## 700 ersten Spezialisten

unparteiisch und unter Wahrung strengster Diskretion die

## Zentralstelle für technische Auskünfte

(unter Kontrolle des Intern. Institutes für Techno-Biographie)

**Berlin W. 50, Spichernstaße Nr. 17.**

Bedingungen und Antragformulare kostenlos.

Aktien-Gesellschaft

# Dynamit Nobel

FABRIKEN:

Preßburg, Zámky bei Prag, St. Lambrecht und Saubersdorf.

**Konzessioniertes Bureau für Sprengtechnik**

**Wien, I., Schauflergasse 2**

liefert die besten Sprengstoffe der Gegenwart

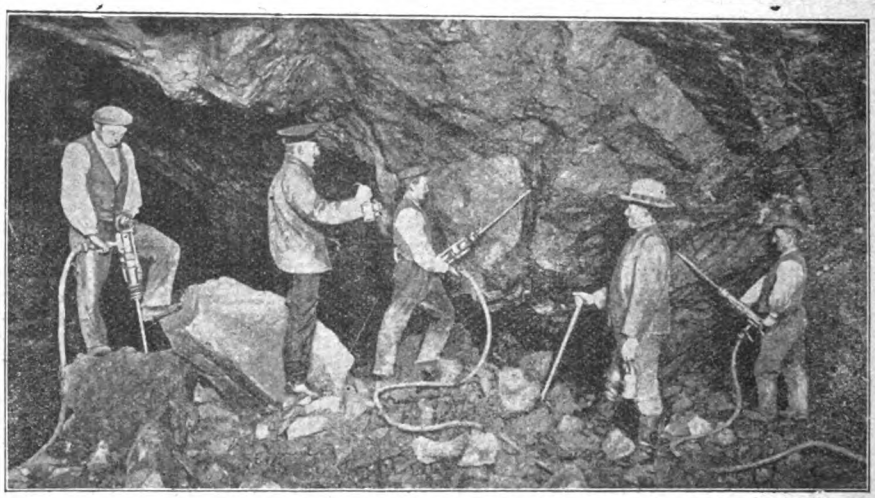
insbesondere **Spreng-Gelatine, Gelatine-Dynamit, schwer frierbare Dynamite, Wetter-Dynamit** und **Rhexit, Progressit**, ferner **Sprengkapseln, Sicherheits-Zündschnüre**. Sämtliche Bedarfsartikel für **elektrische Zündung.** — **Patent Tirr'mannsche Perkussions-** u. **dynamo-elektrische Glühzünder. Wolf'sche offene Azetylenlampen** und **Wolf'sche Azetylen-** und **Benzin-Sicherheitslampen.**

# Preßluft-Handbohrhämmer

für Bergwerke, Steinbrüche und Tunnelbauten.

(Patente in allen Staaten.)

Gewicht der Maschinen 15 und 18 kg.



Zirka 600 Maschinen in Österreich-Ungarn in Betrieb.

Garantierte Leistungen bis 6 Meter tiefe Löcher.

Komplette Anlagen stets im Betriebe zu besichtigen.

Ingenieurbesuch u. Kostenvoranschläge unentgeltlich. Gesteinsbohrmaschine u. Kompressorenfabrik.

## H. FLOTTMANN & Co.

Zentralbureau für Oesterreich-Ungarn:
WIEN, XVI., Seitenbergg. 54.


Digitized by Google

# MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

Herausgeber und Chefredakteur: Ingenieur OTTO KAUDERS, Hüttendirektor a. D.

2. Jahrg. Wien-Leipzig, 1. Mai 1910 Nr. 9.

Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" erscheint zweimal monatlich. Alle Zuschriften redaktioneller wie auch administrativen Inhaltes sind nach Wien, **VI/1, Gumpendorferstraße 12** zu adressieren. Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" kann durch den Verlag, wie auch durch jede Buchhandlung zum Preise von K 16.— = Mk. 16.— ganzjährig bezogen werden. Anzeigen werden von der Administration der „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU", wie auch von allen Annonzen-Expeditionen zu nachstehenden Preisen aufgenommen: 1/1 Seite K 80.— = Mk. 80.—, 1/2 Seite K 45.— = Mk. 45.—, 1/4 Seite K 25.— = Mk. 25.—, 1/8 Seite K 15.— = Mk. 15.—. Für Stellenanzeigen ermäßigter Tarif. Bei mehrmaliger Aufgabe eines Inserates wird ein Rabatt gewährt. Die Preise für Beilagen werden je nach Größe und Gewicht derselben auf Grund besonderer Vereinbarung berechnet.

Österr. Postsparkassen-Konto Nr. 18775. Ungar. Postsparkassen-Konto Nr. 22.218.

Kommissions-Verlag HALM & GOLDMANN, Wien, I., Operaring 19 — Leipzig, Querstraße 21.



INHALT: Die Verwendung von Schrämmaschinen beim Bergbau Großbritanniens. — Die Forschungen J. J. Jahns im Ostrau-Karwiner Steinkohlenbecken. Von Dr. W. Petrascheck. — Die Verhältnisse der Bergarbeiter nach der Statistik über das Jahr 1908. Von Montanus. — Aus Fachzeitschriften. — Gesetzgebung, Verwaltung, Sozialpolitik. — Volkswirtschaftliches. — Bisher nicht veröffentlichte Entscheidungen von Zivilgerichten in Bergsachen XI. — Aus den Revieren. — Notizen.— Statistik. —Montanwirtschaftliche Rundschau. — Geschäftliche und industrielle Nachrichten. — Bücherbesprechungen. — Bücherschau. — Patente. — Vereinsnachrichten. —


## Die Verwendung von Schrämmaschinen beim Bergbau Großbritanniens.

Von ***

Der vor Kurzem erschienene Teil II „Labour" der amtlichen britischen Bergbau-Statistik enthält interessante Angaben über die Verwendung von Schrämmaschinen beim Bergbau des Vereinigten Königreichs, denen die folgenden Daten entnommen sind.

Im letzten Jahre standen beim Bergbaubetriebe Großbritanniens 1493 Schrämmaschinen im Betriebe, von denen 850 durch Preßluft und 643 durch Elektrizität betrieben wurden. Im Jahre 1906 waren 1136 Maschinen vorhanden, so daß eine Zunahme ihrer Anzahl um 357 Stück eingetreten ist, eine Vermehrung, wie sie in keinem der vorangegangenen Jahre zu verzeichnen war. Zum Vergleich sei angeführt, daß das Jahr 1906 eine Zunahme um 190 Stück aufwies, 1905 um 191 und 1904 sogar nur um 112. Die wichtigste Triebkraft ist, wie die angeführten Zahlen erkennen lassen, die Preßluft. Doch nimmt der Anteil der mit Elektrizität betriebenen an der Zahl der überhaupt vorhandenen Maschinen von Jahr zu Jahr zu, so erhöhte sich ihre Zahl z. B. 1907 um 192, die durch Preßluft angetriebenen, dagegen nur um 165.

Die mit Schrämmaschinen gewonnenen Kohlenmenge betrug im letzten Jahre 12,931.256 gross tons[1]) gegen 10,202.506 gr. t in 1906, weist also gegen das Vorjahr eine erhebliche Erhöhung auf. Immerhin ist sie im Vergleich zur Gesamtförderung Großbritanniens noch sehr gering, sie macht etwa 5% davon aus. Die Durchschnittsmenge der mit einer Schrämmaschine gewonnenen Kohlen betrug in 1907 8661 t gegen 8981 t im Jahre 1906, es ist also ein erheblicher Rückgang eingetreten. Am leistungsfähigsten sind die mit elektrischer Kraft angetriebenen Maschinen, deren Durchschnittsleistung sich im letzten Jahre auf 10.005 t belief, wogegen auf eine mit Preßluft getriebene Maschine nur eine Menge von 7654 t entfiel.

Wie sich die Zahl der Maschinen und die geschrämte Kohlenmenge auf die verschiedenen Dis-

[1]) 1 gross ton = 1016 kg.

Digitized by Google

trikte Großbritanniens verteilt, ist aus der folgenden Zusammenstellung zu ersehen. Es ist dabei zu bemerken, daß in den Zahlen eine geringe Menge anderer, bei der Kohlengewinnung mitgeschrämte Produkte mitenthalten ist.

| Distrikt | Zahl der Maschinen betrieben durch | | | Insgesamt geschrämte Kohlenmenge durch | | | Geschrämte Kohlenmenge auf 1 Maschine betrieben durch | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Elektrizität | Preßluft | zusammen | elektrische Schrämmaschinen gross tons | Preßluft-Schrämmaschine gross tons | zusammen gross tons | Elektrizität gross tons | Preßluft gross tons | zusammen gross tons |
| Ost-Schottland | 166 | 91 | 257 | 1,832.333 | 809.407 | 2,641.740 | 11.038 | 8.895 | 10.279 |
| West-Schottland | 114 | 91 | 205 | 1,003.300 | 743.079 | 1,746.379 | 8.801 | 8.166 | 8.519 |
| Newcastle | 40 | 97 | 137 | 359 974 | 539.850 | 899.824 | 8.999 | 5.565 | 6.561 |
| Durham | 76 | 76 | 152 | 694.175 | 448.314 | 1,142.489 | 9.134 | 5.899 | 7.59[illegible] |
| York und Lincoln | 114 | 168 | 282 | 1,168.056 | 1,892.463 | 3,060.590 | 10.246 | 11.265 | 10.853 |
| Manchester und Irland | 11 | 67 | 78 | 56.222 | 202.948 | 259.170 | 5.111 | 3.029 | 3.323 |
| Liverpool und Nordwales | 11 | 118 | 129 | 78.694 | 796.171 | 874.865 | 7.154 | 6.747 | 6.782 |
| Mailand | 81 | 73 | 154 | 884.110 | 772.009 | 1,656.119 | 10.915 | 10.575 | 10.754 |
| Staffort | 17 | 32 | 49 | 286.507 | 130.606 | 417.113 | 16.853 | 4.081 | 8.513 |
| Cardiff | 3 | 14 | 17 | 21.200 | 95.284 | 116.484 | 7.067 | 6.806 | 6.852 |
| Swansea | 6 | 5 | 11 | 35.645 | 13.431 | 49.076 | 5.941 | 2.686 | 4.461 |
| Southeon | 4 | 18 | 22 | 12.961 | 54.517 | 67.478 | 3.240 | 3.029 | 3.067 |
| Zusammen . . | 643 | 850 | 1.493 | 6,433.177 | 6,4[illegible]8.079 | 12,931.256 | 10.205 | 7.645 | 8.661 |

Ueber die größte Zahl von Maschinen verfügen die in der Tabelle zusammengefaßten Bezirke York und Lincoln, die auch die größte Menge Schrämkohle gewonnen haben. Es standen hier 282 Maschinen in Anwendung, von denen 114 mit Elektrizität und 168 mit Preßluft angetrieben wurden. Gegen das Vorjahr ist in der Zahl der Maschinen eine Zunahme um 30 Stück eingetreten, wovon 20 auf Elektrizität und 10 auf Preßluft kommen. Die nächstgrößte Zahl von Maschinen weist Ostschottland mit 257 Stück auf, zu denen bei 166 Elektrixität und bei 91 Preßluft als Triebkraft dienete. Die Erhöhung in der Zahl der Maschinen ist hier ganz außerordentlich hoch, im Jahre 1806 waren 81 Maschinen weniger vorhanden. Ostschottland kommt in der Höhe der gewonennen Schrämkohlenmenge mit 2.641.740 gr. t der in York und Lincoln geschrämten Kohlenmenge (3,060.519 gr. t) ziemlich nahe.

| System | Zahl der Maschinen angetrieben durch | | |
|---|---|---|---|
| | Elektrizität | Preßluft | überhaupt |
| Disc | 375 | 427 | 802 |
| Bar | 197 | 30 | 227 |
| Chain | 66 | 8 | 74 |
| Percussive | — | 364 | 364 |
| Rotary heading | 5 | 21 | 26 |
| zusammen | 643 | 850 | 1493 |

Aus den letzten drei Spalten der Tabelle dürfen Schlüsse nur mit großer Vorsicht gezogen werden. Die darin angeführten Zahlen sind entstanden durch einfache Division, der im Verlauf des ganzen Jahres geschrämten Kohlenmenge mit den in den ersten drei Spalten angegebenen Zahlen, die wohl die Zahl der am Jahresschluß vorhandenen Maschinen darstellen. Es würde also in einem Distrikt, in dem eine größere Anzahl der neu eingestellten Maschinen erst in der Mitte oder gegen Ende des Jahres in Betrieb genommen wurde, die Leistung bedeutend geringer erscheinen als dort, wo man mit der Einstellung neuer Maschinen eben im Jahresanfang begonnen hat. Nur eins scheint mit Sicherheit aus den letzten drei Spalten hervorzugehen: die auf eine Maschine entfallende Menge geschrämter Kohle ist bei den elektrisch angetriebenen Maschinen bedeutend größer, als bei den mit Preßluft betriebenen. Nur York und Lincoln machen eine Ausnahme, die aber wohl auf einen Zufall zurückzuführen ist, etwa darauf, daß die neu eingestellten Preßluftmaschinen eben im Jahresanfang, die elektrischen Schrämmaschinen dagegen erst im weiteren Verlaufe des Jahres in Betrieb genommen worden sind.

Ueber das System der beim Bergbau Großbritanniens verwendeten Schrämmaschinen gibt die nachstehende Zusammenstellung Aufschluß.

Digitized by Google

Am verbreitetsten sind nach der Tabelle die Radschrämmaschinen (disc), die eine größere Anzahl auf weisen, als alle übrigen Typen zusammengenommen. An zweiter Stelle stehen die Stoßschrämmaschinen (percussivn), dann folgen die Messerwellenschrämmaschinen (bar) und die Kettenschrämmaschinen (chain) und zuletzt die bei der Aus- und Vorrichtung verwendeten Maschinen (rotary heading).

Die nachstehende Tabelle gibt einen interessanten Ueberblick über die Entwicklung der Zahl der beim britischen Bergbaubetriebe in Anwendung stehenden Schrämmaschinen seit dem Jahre 1900. Die Zahl der Werke, bei denen Schrämmaschinen in Gebrauch stehen ist seit 1902 (frühere Angaben liegen nicht vor) von 166 auf 390, also auf weit mehr als das doppelte gestiegen. Die Zahl der verwendeten Maschinen hat sich in dem Zeitraume 1900/7 nahezu verfünffacht. Bedeutend stärker als die Zahl der Preßluft-Maschinen hat die Zahl der mit Elektrizität betriebenen Maschinen zugenommen. Während die Zahl der letzteren im Jahre 1900 noch nicht ein Drittel der Zahl der Preßluft-Maschinen ausmachte, hatte sie diese im letzten Jahre annähernd erreicht durch die geschrämmte Kohlenmenge hat sich sehr erheblich vergrößert, sie ist viel stärker gestiegen als die Gesamtkohlengewinnung Großbritanniens in dem gleichen Zeitraum. Ihr Anteil an der gesamten Förderung erhöhte sich von 1,47% in 1900 auf 4,83% im letzten Jahre.

| | Zahl der Werke mit Schrämmaschinen | Zahl der Machinen betrieben durch | | | Geschrämte Kohlenmenge gross tons |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Elektrizität | Preßluft | zusammen | |
| 1900 | — | 71 | 240 | 311 | 3,321.012 |
| 1901 | — | — | — | 345 | 3,044.321 |
| 1902 | 166 | 149 | 334 | 483 | 4,161.202 |
| 1903 | 225 | 231 | 412 | 643 | 5,245.579 |
| 1904 | 249 | 270 | 485 | 755 | 5,744.044 |
| 1905 | 295 | 446 | 500 | 946 | 8,102.197 |
| 1906 | 333 | 451 | 685 | 1136 | 10,202.506 |
| 1907 | 390 | 643 | 850 | 1493 | 12,931.256 |

## Die Forschungen J. J. Jahns im Ostrau-Karwiner Steinkohlenbecken*).

Von Dr. W. Petraschek.

Unter den Titeln „Pokračuje-li Karbon ostravsko-karvinský pod Karpatky“ und „Ostratigrafie a tektonice ostravskokarwinskeho karbonu“ sind aus der Feder des Professors Jflaflhfln an der Brünner tschechischenTechnik zwei in tschechischer Sprache geschriebene, das Ostrau-Karwiner Karbon behandelnde Aufsätze erschienen, die wegen der Eigenart unter der sie zustande gekommen sind, besondere Beachtung verdienen.

Die erste der Abhandlungen enthält eine Zusammenstellung von Ergebnissen neuer Bohrungen und ist sonst wenig bemerkenswert. Sie enthält aber eine größere Anzahl von Korrekturen an gleichartigen, von mir publizierten Daten. Dies ist befremdlich, da ich mich nur auf erstklassige Quellen verließ und alles möglichst sorgfältig prüfte, so daß meine Angaben unbedingt als authentisch zu gelten haben, während Jahn vielfach nur die kursierenden Gerüchte und Angaben unverläßlicher Autoren benützen konnte. So kommt es, daß die vermeintlichen Verbesserungen Jahns in Wirklichkeit vielleicht ausnahmslos das Gegenteil davon sind und daß in klare Feststellungen unnützer Weise Verwirrung hineingetragen wird. Bei einigermaßen kritischem Vorgehen würde der Verfasser die Korrekturen, die übrigens meist sehr kleinlicher Natur sind gewiß unterlassen haben. Beispielsweise werden meine an den Originalbohrproben über die Gesteinsbeschaffenheit gemachten Beobachtungen auf Grund der Rapporte der Bohrmeister oder auf Grund kursierender Gerüchte berichtigt! Vermutungen eines Autors, der die betreffenden Proben nie gesehen hat, mit dessen Theorie aber die tatsächlichen Verhältnisse nicht übereinstimmen, werden gegen meine Konstatierungen angeführt. Tiefenangaben, die ich den, in derlei Dingen gewiß verläßlichen oder wenigstens nicht zu wenig angebenden Bohrrapporten entnommen habe, werden auf Grund der Aeußerungen von Autoren und Ge-

*) Verhandlungen der k. k. Geolog. Reichsanstalt, 1909, Nr. 16.

Digitized by Google

währsmännern berichtigt, die ihre Daten nur aus von mir erhaltenen mündlichen Mitteilungen, die sie ungenau weitergegeben haben, bezogen haben. Daß auf diese und ähnliche Weise nur unzuverläßliches Material zusammengebracht werden kann, liegt da auf der Hand. Dies möchte ich namentlich deshalb betonen, weil die Arbeit einige Dinge enthält, die ich infolge der mir auferlegten Diskretion vorläufig noch zurückzubehalten verpflichtet bin. Selbst die geologischen Eintragungen der Jahnschen Kartenskizze, sind teils ungenau, teils falsch. Es steht infolge alles dessen, die Mitteilung des Brünner Professors nicht hher wie die Elaborater, die von manchen Freischurfspekulanten über das Steinkohlenrevier verbreitet werden. Ich glaube, daß sich unter diesen Umständen eine nähere Erörterung der Arbeit Jahns erübrigt.

Die zweite Abhandlung bringt in einem Profil ein neues Bild über den Schichtenbau und die Altersverhältnisse der Flözgruppen. Dieses Profil ist in wenigen Monaten entstanden, ohne daß Jahn die entscheidenden Aufschlüsse überhaupt gesehen hat. Ja er scheint in den dafür wichtigsten Gebiete sogar die vom Berg- und Hüttenmännischen Vereine herausgegebene Revierkarte schlecht zu kennen, da er falsche, in dieser Karte nicht enthaltene Eintragungen von Lagerungsverhältnissen, die auch in Wirklichkeit nicht bestehen, macht. Trotzdem kann das Profil wichtig sein. Es enthält nämlich die im Revier nicht unbekannten Anschauungen, zu denen andere, darunter auch ich auf Grund langwieriger Studien gekommen sind, für die aber ich für meinen Teil den Beweis noch nicht fertig beisammen habe. Es sind also die Resultate anderer, die Jahn bei seinen Forschungsreisen vorgefunden und ausgebeutet hat, darum fehlt auch jeder Beweis für seine neue Auffassung.

---

## Die Verhältnisse der Bergarbeiter nach der Statistik über das Jahr 1908.

Das gewaltige, aus allen Kronländern des Reiches zusammenströmende statistische Material über die Bergbauverhältnisse bedarf naturgemäß zu seiner Sichtung und Verarbeitung eines längeren Zeitraumes, in der Regel eines Jahres. Gegenwärtig publiziert das Arbeitsministerium in einem starken Bande die zweite Lieferung der Statistik des Bergbaues für Oesterreich betreffend das Jahr 1908, worin unter anderem in übersichtlicher Weise die Arbeiterverhältnisse beim Bergbau zur Darstellung gelangen. Wir wollen im Folgenden die markantesten Daten der mitgeteilten Tabellen, die von allgemeinem Interesse sind, zusammenfassen.

Es standen zu Ende 1908 in Oesterreich 437 (+ 2) Bergbauunternehmungen und 37 (—3) Hüttenunternehmungen im Betriebe. Beim Bergbaubetriebe waren im ganzen 148.634 (+ 5.144 oder 3·58%) u. beim Hüttenbetriebe 9446 (+334 od. 3·67%) sonach beim Bergbau u. Hüttenbetriebe zusammen 158.080 Personen, d. s. um 5478 od. 3·59% mehr als im Vorjahre in Verwendung. Hievon waren 146.011 Männer, 5841 Weiber, 6220 jugendliche Arbeiter und 8 Kinder. Hievon waren im Steinkohlenbergbau 72.042 (+ 2·29%), im Braunkohlenbergbau 59.779 (+6·05%), beim Eisenerzbergbau 5416 (+3·34%), bei Eisenhütten 7009 (+ 4·30%) tätig. Im gesamten Salinenbetriebe waren ferner 7052 Arbeitskräfte beschäftigt. Hervorzuheben wäre, daß der Kupfererzbergbau, der freilich an sich ziemlich unbeträchtlich ist (845 Arbeiter) einen Abfall von 20·54% aufweist. Was die Verteilung der Berg- und Hüttenarbeiter nach Kronländern anlangt, weist Böhmen die höchste Zahl, 70.980 oder 44·90% auf, ihm zunächst steht Schlesien mit 32.962 oder 20·47%, hierauf folgt Steiermark mit 19.373 oder 12·26%, endlich Mähren mit 13.925 oder 8·81%. Die geringste Anzahl (29 oder 0·02%) besitzt Görz und Gradiska.

Was die Lohnverhältnisse anbelangt, so wurden im Steinkohlenbergbau insgesamt 19.399.652 (bei 5.547.664 entgangenen) Schichten verfahren, auf einen Arbeiter entfallen im Durchschnitte aller Kategorien 287 Schichten. Der Reinverdienst der Arbeiter betrug beim Steinkohlenbergbau 62.100.904 K. Hiebei betrug der Jahresverdienst bezw. Schichtverdienst der Häuer und Förderer 1033 K 50 h und 3 K 73 h, der sonstigen erwachsenen Grubenarbeiter 806 K 57 h und 2 K 80 h, der erwachsenen Tagarbeiter 891 K 08 h und 2 K 86 h, der Jungen 524 K 85 h und 1 K 92 h, der weiblichen Arbeiter 368 K 17 h und 1 K 30 h.

Beim Braunkohlenbergbau betrug die Gesamtzahl der verfahrenen Schichten 16,731.108 bei 4,290.742 entgangenen. Auf einen Arbeiter entfielen im Durchschnitte aller Kategorien 291 Schichten.

Digitized by Google

Der Reinverdienst der Arbeiter betrug insgesamt 61,568.284 K, also nahezu eben soviel als im Steinkohlenbergbau. Die Durchschnittsverdienste im Braunkohlenbergbau sind bekanntlich ständig besser; es betrug der Jahres- bezw. Schichtenverdienst: bei Häuer und Förderer 1179 K 41 h, 4 K 16 h, bei sonstigen erwachsenen Grubenarbeitern 1025 K 57 h und 3 K 43 h, bei erwachsenen Tagarbeitern 1027 K 65 h und 3 K 36 h, bei Jungen 508 K 35 h und 1 K 77 h, bei weiblichen Arbeitern 442 K 35 h und 1 K 58 h.

Wir haben endlich berechnet, daß die Gesamtlohnsumme beim Bergbau sich auf nicht weniger als 141 Millionen Kronen beläuft, eine Ziffer, die wohl am besten die hohe volkswirtschaftliche Bedeutung dieses Zweiges der Urproduktion beleuchtet. Nicht uninteressant ist es ferner, den Schichtenverdienst der Steinkohlenhäuer in den Jahren 1901—1908 zu verfolgen. Derselbe betrug: K 3.20, K 3.04, K 2.99, K 3.04, K 3.10, K 3.27, K 3.53, K 3.73, stieg also seit 1904 ständig. Analog ist die Kurve beim Braunkohlenbergbau, nämlich: K 3.74, K 3.50, K 3.45, K 3.45, K 3.49, K 3.68, K 3.96 und K 4.16. Beim gesamten Bergbau ergibt sich diesbezüglich: K 3.12, K 3.16, K 3.11, K 3.13, K 3.19, K 3.36, K 3.63, K 3.84.

Was die Schichtdauer anbelangt, waren beim gesamten Bergbau 17'60% der Arbeiter bis 8 Stunden, 52'71% über 8 bis 9 Stunden, 7'76%, über 9 bis 10 Stunden, 10%, über 10 bis 11 Stunden, 11'93% über 11 bis 12 Stunden tätig, wobei jedoch Ein- und Ausfahrt sowie Ruhepausen in die Schichtdauer einbezogen erscheinen. Zu bemerken ist, daß beim Steinkohlenbergbau 10'32% auf 8stündige, 67'61% auf 8 bis 9stündige Schichten, beim Braunkohlenbergbau 18'42% auf 8 stündige, 50'03% auf 9stündige Schichten entfallen.

Was die Unfallsstatistik anlangt, ereigneten sich im Jahre 1908 beim Bergbau- und Schurfbetriebe 156 (— 28) tötliche und 2050 (+ 190) schwere, im Ganzen sonach 2161 (+ 162) Verunglückungen; beim Hüttenbetrieb ereigneten sich 8 (+ 7) tötliche und 56 (— 7) schwere Verunglückungen.

Das richtige Bild betreffs dieser Zahlen erhält man aber erst, wenn man dieselben zu der Förderung ins Verhältnis setzt. Es kommen nämlich im Jahre 1908 auf eine tötliche Verunglückung 2,810.444 geförderte Meterzentner, im Jahre 1907 2,378.990; hingegen auf eine Verunglückung überhaupt im Jahre 1908 199.551 Meterzentner, im Jahre 1907 212.869. Es ergibt sich demnach hieraus, daß das Jahr 1907 diesbezüglich nicht bloß absolut, sondern auch relativ günstiger war. Die meisten tödlichen Verunglückungen, nämlich 55'48% weist der Braunkohlenbergbau auf, desgleichen die meisten schweren Verunglückungen, nämlich 49'98%, die bezüglichen Zahlen für den Steinkohlenbergbau sind 38'05 bezw. 41'37%. Von Interesse ist es ferner, daß der höchste Prozentsatz von Verunglückungen, 32'80%, durch Fördergefäße und Vorrichtungen erfolgte, durch Verbruch in der Grube 18'74%, durch herabfallende Gesteinstücke oder andere Gegenstände 12'09%, durch Maschinen oder Gezähe 8'34%, durch Explosion schlagender Wetter aber bloß 0'37%. Montanus.

---

## ■ ■ ■ ■ AUS FACHZEITSCHRIFTEN. ■ ■ ■ ■

**Schnellmethode zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes von Kohlen.** Von A. F. Blakeley u. E. M. Chance. Chemiker-Zeitung, 1910, Nr. 17 Rep. In eine starkwandige Flasche mit engem Halse, deren Volumen bekannt und durch eine Marke bezeichnet ist, werden 100 g der zu untersuchenden grob gemahlenen Kohlenprobe eingewogen. Dann läßt man 100 ccm Wasser zufließen und evakuiert das Gefäß, um die von dem Kohlenpulver eingeschlossene Luft zu entfernen. Ist das erreicht, so stellt man das Vakuum ab und läßt nun aus einer Bürette weiter, bis zur Marke Wasser einlaufen. Das spezifische Gewicht der Kohle ist dann

$$100 V_0 - V_1,$$

worin $V_0$ das Volumen der Flasche in ccm, $V_1$ die Anzahl der zur Kohle zugegebenen ccm Wasser bedeutet.

**Die technische Verwendbarkeit der mitteldeutschen Braunkohlen und Briketts im Vergleich zu den böhmischen Braunkohlen.** Von Bergassessor Wedenkim. Braunkohle, Zeitschrift für Gewinnung und Verwertung der Braunkohle. Nr. 48. 22. Februar 1910. VIII. Jahrgang. In einem früheren Artikel hat Verfasser nachzuweisen versucht, daß die mitteldeutsche Braunkohle, insbesondere die aus derselben erzeugten Briketts, auf Grund des angeblich billigeren Wärmepreises, bedeutende Erfolge im Regbez. Magdeburg gegenüber der böhmischen Braunkohle errungen haben. In dem vorliegenden Aufsatz gelangt Verfasser an der

Digitized by Google

Hand der verschiedenen technischen Verwendbarkeit zu dem Resultat, daß das mitteldeutsche Braunkohlenbrikett berufen ist, die böhmische Braunkohle in bedeutend größerem Ausmaße als wie bisher zu verdrängen.

---

## GESETZGEBUNG, VERWALTUNG, SOZIALPOLITIK.

**Sächsische Bergrechtsreform.** Wir haben vor kurzem die der ersten Kammer des Königreiches Sachsen zugegangenen Entwürfe, welche das Bergschadensrecht reformieren, die Institution der Arbeiterausschüsse neuregeln, sowie die Sicherheitsmänner einführen, endlich eine Neuredigierung des gesamten Bergrechtsstoffes bezwecken, eingehend besprochen und kritisiert. Diese Entwürfe sind nun im Wesentlichen unverändert, nunmehr von der ersten Kammer nach dem Vorschlage ihrer ersten Deputation angenommen worden. Dieselben sind sohin der zweiten Kammer zur Beratung und Beschlußfassung übermittelt worden. Wir werden über ihre Verabschiedung berichten.

**Beschränkung der Revision beim Reichsgericht wie beim Obersten Gerichtshofe.** Dem deutschen Reichstage liegt ein Entwurf auf Beschränkung der Zulässigkeit der Revision an das Reichsgericht, das oberste deutsche Gericht in Zivilsachen vor. Es erweist sich eine solche Maßregel als unumgänglich notwendig, um der immer stärker werdenden Ueberlastung dieses Gerichtshofes zu steuern, die oft bedeutende Verzögerungen in der Erledigung von Rechtssachen zur Folge hatte. Es ist sehr eigenartig, daß eine ganz gleichartige Bewegung zu gleicher Zeit bei uns aufgetreten ist und gleichfalls zur Abfassung eines Gesetzentwurfes geführt hat. Diese Frage ist von umfassender Bedeutung nicht bloß für Handel und Industrie sondern für alle Bevölkerungsschichten, da in Rechtssachen unter einem bestimmten Betrag in Hinkunft nur zwei Instanzen gegeben sein werden.

---

## VOLKSWIRTSCHAFTLICHES.

**Lohnrückgang im deutschen Bergbau.** Während, wie wir an anderer Stelle des Blattes nachweisen, sich im österreichischen Bergbau seit 1904 die Löhne ständig gehoben haben, wird in Deutschland seit 1907 ein Lohnrückgang wahrgenommen. Derselbe kann nicht verfehlen, Besorgnisse volkswirtschaftlicher Natur zu erwecken. Denn die natürliche Folge einer Lohnminderung ist ein Konsumrückgang in den dem Bergbau zugehörigen Arbeiterschichten, und eine Schwächung der Kaufkraft von 600.000 bis 700.000 Arbeiterfamilien ist für das gesamte wirtschaftliche Leben nicht gleichgültig. Die rückläufige Tendenz der Löhne im preußischen Bergbau während der letzten Jahre zeigt folgende Zusammenstellung, die wir dem Düsseldorfer General-Anzeiger entnehmen. Im preußischen Bergbau verdiente ein Arbeiter durchschnittlich Mark pro Schicht:

| 1907 | 1908 | 1909 |
|---|---|---|
| 4,31 | 4,27 | 4,07 |

Der Lohnsatz, ausgedrückt im Schichtverdienst, ist demnach von Jahr zu Jahr gesunken. Dazu kommt noch, daß die Anzahl der Schichten, die ein Arbeiter verfuhr, im Jahre 1908 niedriger war als im Jahre 1907, und im Jahre 1909 wiederum niedriger als 1908. Dadurch ging der Verdienst noch weiter zurück, so daß ein Bergarbeiter im Jahre 1909 nur 1204 M verdiente gegen 1293 M im Jahre 1908 und 1328 M im Jahre 1907. Somit ist das Jahreseinkommen eines Bergarbeiters im Laufe der letzten zwei Jahre um 124 M gesunken.

Am empfindlichsten wurde von dem Lohnrückgang im Jahre 1909 der Steinkohlenbergbau betroffen, in welchem die Arbeiter durchschnittlich pro Schicht nur 4,17 M verdienten gegen 4,41 M im Jahre 1908. Im Jahre 1907 hatte der Schichtverdienst der Steinkohlenarbeiter noch 4,44 M betragen. Von den verschiedenen Bezirken des Steinkohlenbergbaues ist es wieder Rheinland-Westfalen, wo die Arbeiter sehr ungünstig abschnitten: der Schichtverdienst im Oberbergamtsbezirk Dortmund erreichte im Jahre 1909 nur einen Betrag von 4,49 M gegen 4,82 M im Jahre 1908 und 4,87 M 1907. Sehr viel stärker als bei den über Tage beschäftigten Arbeitern ist der Schichtlohn bei den unterirdisch Beschäftigten gesunken: bei ersteren ging er von 3,91 auf 3,83, bei letzteren von 5,86 auf 5,33 M zurück. In Oberschlesien ist der Lohn der über Tage Beschäftigten sogar noch etwas in die Höhe gegangen. Nächst dem Steinkohlenbergbau hat der Erzbergbau den stärksten Lohnrückgang von 1908 auf 1909 zu verzeichnen, was um so bedenklicher ist, als bereits von 1907 auf 1908 im Erzbergbau eine empfindliche Senkung des Lohnniveaus erfolgt war. Im Jahre 1907 betrug der Schichtverdienst der Erzbergarbeiter durchschnittlich 3,64 M, im Jahre 1908 3,93 M und im Jahre 1909 3,33 M; somit stand der Schichtverdienst 1909 um reichlich 10 Prozent niedriger als 1907. Dabei ist im Mansfelder Kupferbergbau und im Oberharz sogar eine kleine Erhöhung des Lohnniveaus eingetreten, die aber gegenüber dem scharfen Rückgang im Siegener und im Nassau-Wetzlarer Erzbergbau nicht ins Gewicht fallen konnte. Im Siegener Bezirk ging der Schichtverdienst von 3,88 auf 3,62 M zurück; im Jahre 1907 hatte ein Arbeiter pro Schicht hier 4,36 M verdient. Der Jahresverdienst ist gegen damals um 228 M gesunken. Im Braunkohlen- und Salzbergbau ist der Lohn verhältnismäßig wenig gesunken. Immerhin ging er im Braunkohlenbergbau von 3,66 M in den Jahren 1907 und 1908 auf 3,62 M im Jahre 1909 zurück. Im Salzbergbau stellte sich der Schichtverdienst pro Arbeiter durchschnittlich auf 3,97 M gegen 4,00 M im Jahre 1908. Mit dem Jahre 1909 dürfte in diesen Verhältnissen eine entschiedene Wendung zum Bessern eingetreten sein.

**Bergbau und Gemeindesteuern in Deutschland.** Das deutsche Oberverwaltungsgericht fällte eine für Gewerkschaften wichtige Entscheidung in einem Rechts-

Digitized by Google

streit, welcher zwischen der Kupferschiefer bauenden Gewerkschaft zu Eisleben und dem Magistrat zu Leimbach wegen der Gemeindegewerbesteuer für 1909 schwebte. Die erwähnte Gewerkschaft war vom Magistrat zu Leimbach mit 10,632 M. zur Gemeindegewerbesteuer herangezogen worden. Nach erfolglosem Einspruch erhob die Gewerkschaft Klage und beantragte, die Steuer auf 4167 M. herabzusetzen. Der Bezirksausschuß ermäßigte aber die Steuer nur um 607 M. und führte u. a. aus, es sei unerheblich, ob die Gewerkschaft im Februar 1909 den einen oder den anderen Betrieb eingestellt habe oder nicht. Maßgebend sei vielmehr die Arbeiterzahl der gesamten Betriebe der Gewerkschaft, soweit sie in der Flur der Gemeinde Leimbach liegen. Bei der Ermittelung der Arbeiterzahl sei ferner gemäß § 4 der Steuerordnung die Durchschnittszahl während des letzten, zur Zeit der Veranlagung abgelaufenen Kalenderjahres zu Grunde zu legen und für die Durchschnittsberechnung seien für das Jahr 300 Arbeitstage in Ansatz zu bringen. Diese Ermittelung sei erfolgt und habe eine Durchschnittszahl von 607 Köpfen ergeben. Diese Entscheidung focht die Gewerkschaft durch Revision beim Oberverwaltungsgericht an und betonte, nicht nur die Eckardt-Rohhütte als auch der Fuhrpark wären selbstständige Betriebe, mit ihrer Einstellung seien sie als Steuerobjekte ausgeschieden, die in diesen Betrieben beschäftigt gewesenen Personen können daher für die Steuerberechnung für 1909 überhaupt nicht in Frage kommen. Das Oberverwaltungsgericht bestätigte jedoch die Vorentscheidung als zutreffend und führte u. a. aus, es sei unerheblich für die Steuerforderung, ob es sich um einen einheitlichen Betrieb oder um verschiedene Betriebe gehandelt habe, entscheidend sei, daß alle Betriebe in einer Gemeinde liegen; ob einige derselben im fraglichen Steuerjahr nicht mehr bestanden haben, komme nicht weiter in Betracht. Diese Entscheidung ist deshalb für uns von Interesse, weil auch bei uns bekanntlich die Aufteilung der Gemeindezuschläge nach dem Maße erfolgt, in welchem die einzelnen Betriebe zum Gesamterfolge des Unternehmens beitragen, und der Fall besonders bei Bergbaugesellschaften häufig vorkommt, daß die einzelnen Gruben in mehreren Gemeinden verstreut sind oder auch eine Grube sich auf mehrere Gemeindegebiete erstreckt.

**Erhöhung der Förderabgabe in Elsaß-Lothringen.** Der lothringische Landesausschuß hat vor kurzem einen Gesetzentwurf zum Beschluße erhoben, wonach die bestehende Förderabgabe von $^3/_4$% auf 1% des Wertes der geförderten Mineralien erhöht wird. Diese sich auf fast 30% belaufende Mehrbelastung soll nach dem Voranschlage einen Mehrertrag von jährlich M. 200.000.— erbringen, stellt also jedenfalls eine überaus unbillige Prägravierung der Bergbauindustrie dar, die in Lothringen ohnehin gegenüber der übrigen Industrie um mehr als 100% stärkere Steuerbelastung zu tragen hat.

---

## BISHER NICHT VERÖFFENTLICHTE ENTSCHEIDUNGEN VON ZIVILGERICHTEN IN ■■■■■■■■ BERGSACHEN. ■■■■■■■■

### XI.

**Die Klage eines Bergingenieurs gegen eine Gewerkschaft auf Zahlung von Gehaltsbezügen gehört vor den Bergsenat.** Entscheidung des k. k. Obersten Gerichtshofes vom 4. Jänner 1910, Zahl R III 426/9:1.

Der Bergsenat des k. k. Kreisgerichtes Olmütz hat mit Beschluß vom 13. Oktober 1909, Zahl Cg III 104/3 das Klagebegehren, die Gewerkschaft X schuldig zu erkennen, dem Kläger, Bergingenieur Z die rückständigen Gehaltsbezüge von 1036 K 08 h s. N. G. zu bezahlen, wegen sachlicher Unzuständigkeit des angerufenen Bergsenates zurückgewiesen und zwar aus nachstehenden Gründen:

Der Kläger spricht mit seiner Klage die Zahlung rückständiger Gehaltsbezüge an; es könnte daher die Zuständigkeit des Bergsenates im Gegenstandsfalle lediglich auf die Bestimmung der Zahl 7 des § 53 J. N. gründet werden. Nach dieser Gesetzesstelle ist der bergrechtliche Senat in Streitigkeiten über die in den Berggesetzen geregelten Verhältnisse der Bergbauunternehmer untereinander sowie zu ihren Beamten und Bevollmächtigten, dann zu den Besitzern anderer unbeweglicher Güter, zuständig.

Das Klagebegehren läßt sich dieser Gesetzesstelle nicht unterstellen, weil das Berggesetz über die Gehaltsbezahlung an Beamte keine Verfügung trifft, im Gegenstandsfalle also kein in den Berggesetzen geregeltes Verhältnis des Bergwerksbesitzers zu seinem Beamten oder Bevollmächtigten in Frage steht.

Das XI. Hauptstück des Berggesetzes trägt allerdings die Ueberschrift: „Von dem Verhältnisse der Bergwerksbesitzer zu ihren Beamten und Arbeitern", aber nur rücksichtlich des Aufsichts- und Arbeiterpersonales ist im § 206 ibid. die Verpflichtung zu vierteljährigen, eventuell im Falle des Dienstaustrittes zur sogleichen Abrechnung statuiert.

Eine Bestimmung über die Art und Weise der Bezahlung der Gehaltsbezüge an Beamte findet sich nirgends, zumal in den §§ 202, 203 und 205 des Berggesetzes nur das Recht zur sofortigen Dienstentlassung oder zum sofortigen Dienstaustritt bei bestimmten Voraussetzungen, und im § 201 des Berggesetzes eine dreimonatliche Kündigungsfrist fixiert erscheint. Der Beamte tritt auf Grund des mit dem Bergwerksbesitzer abgeschlossenen Vertrages in den Dienst desselben und es sind hierüber besondere Bestimmungen im Berggesetze nicht enthalten. Entbehrt aber das Berggesetz eine diesbezügliche spezielle Norm, dann sind die Voraussetzungen für die Zuständigkeit des bergrechtlichen Senates nach § 53 Z. z. J. N. nicht gegeben. Die in Frage stehende Kompetenzregel ist streng zu interpretieren, woraus folgt, daß die bloße Erwähnung der Entlassung oder Kündigung von Beamten sowie des vorzeitigen Austrittes derselben für sich noch nicht genügt, um den Sondergerichtsbestand auch für die Geltendmachung eines Gehaltsrückstandes zu begründen.

Digitized by Google

Dem gegen diesen Beschluß vom Kläger eingebrachten Rekurse wurde mit Erkenntnis des k. k. mähr.-schles. Oberlandesgerichtes Brünn vom 12. November 1909, R II, 143/9-9 Folge gegeben, der angefochtene Beschluß aufgehoben und dem Bergsenate des k. k. Kreisgerichtes Olmütz aufgetragen, sich der Verhandlung und Urteilsfällung in dieser Sache zu unterziehen.

Gründe: Nach den Bestimmungen des § 53 J. N. gehören zur Kompetenz der berggerichtlichen Senate nur solche Streitigkeiten, welche den Bergbau betreffen, insoferne sie nicht nach § 53, Abs. I., resp. § 49 Abs. 1, 3 und 6 J. N. an die Bezirksgerichte verwiesen sind. Die unter Absatz 1—10 des § 53 angeführten Streitigkeiten gehören ohne Rücksicht auf den Wert des Streitgegenstandes vor diese Senate.

Bergbaustreitigkeiten sind aber nur jene, deren Gegenstand in den Berggesetzen geregelt ist. Maßgebend ist daher für die Kompetenz der berggerichtlichen Senate die Frage, ob der Streitgegenstand in den Berggesetzen seine Regelung gefunden hat, wobei es allerdings nicht ausschlaggebend ist, wenn das Bergesetz keine zwingende Bestimmung aufstellt, die Beurteilung vielmehr gemäß § 2 a. b. G. nach den Vorschriften des allg. bürgerlichen Gesetzes oder des Handelsgesetzes zu erfolgen hat. Kläger erklärt in der vorliegenden Klage, daß er sein Dienstverhältnis zu der Beklagten nach § 205 a. b. G. für gelöst ansehe und fordert er wegen Verletzung des Dienstvertrages seitens der Beklagten nunmehr Zahlung des ihm als Beamten aus diesem Vertrage zustehenden Gehaltes und anderer ihm aus diesem Verhältnis gebührender Beträge. Es ist deshalb zu prüfen, ob die diesen Anspruch begründenden Vorschriften in den Berggesetzen ihre Regelung gefunden haben. Im neunten Hauptstück des allg. Berggesetzes werden, wie schon die Aufschrift dieses Hauptstückes ausdrücklich besagt, die Verhältnisse der Bergwerksbesitzer zu ihren Beamten geregelt. Wenn nun auch § 201 u. flgd. vorwiegend die Dienstordnung und die Auflösung des Dienstverhältnisses behandelt wird, und direkt zwingende Bestimmungen über die sonstigen Dienstverhältnisse der Beamten nicht gegeben werden, so ist den §§ 201 und 205 zu entnehmen, daß den Beteiligten in dieser Richtung vom Gesetze eine Vertragsfreiheit eingeräumt wird.

Wenn auch solche Vertragsverhältnisse nach § 2 a. B. G. B. vielfach nach den Vorschriften anderer Gesetze zu beurteilen sein dürften, so kann dies nur insoweit erfolgen, als nicht im Berggesetze gegebene besondere Vorschriften zur Anwendung zu kommen haben, was umsomehr eintreten muß, als die Auslegung der Bestimmungen solcher Verträge sich auf Verhältnisse beziehen kann, die mit dem Bergbaue besonders verbunden sind und Berechtigungen resp. Verpflichtungen vorliegen können, welche sich aus den eigentümlichen Verhältnissen und der Natur des Bergbaues ergeben und die nur in den Berggesetzen behandelt werden. Es unterliegt daher keinem Zweifel, daß das Dienstverhältnis der Beamten zu den Bergwerksbesitzern im Berggesetze geregelt ist.

Deshalb sind auch Streitigkeiten aus einem solchen Verhältnisse als den Bergbau betreffende Streitigkeiten anzusehen und unterliegen sie auch nach § 53 Abs. 7 J.-N. der Kompetenz der berggerichtlichen Senate. Der angefochtene Beschluß ist deshalb im Gesetze nicht begründet, weshalb auch dem Rekurse Folge zu geben war, und dem Erstgerichte aufgetragen werden mußte, sich der weiteren Verhandlung und Urteilsfällung zu unterziehen.

Dem von der beklagten Gewerkschaft gegen diesen Beschluß überreichten Revisionsrekurse wurde mit Entscheidung des k. k. Obersten Gerichtshofes vom 4. Jänner 1910, Zahl R III 226/9-1 keine Folge gegeben und zwar aus nachstehenden Gründen:

Aus der Ueberschrift des 9. Hauptstückes im Berggesetze und dem Gesamtinhalte der Bestimmungen dieses Hauptstückes ist zu ersehen, daß das Gesetz das Rechtsverhältnis der Werksbesitzer zu ihren Beamten und Arbeitern, insoweit dasselbe durch den Dienstvertrag begründet wird, geregelt haben wollte. Daß das bezeichnete Hauptstück nur die daselbst vorkommenden Bestimmungen aufweist, steht dieser Auffassung keineswegs entgegen.

Noch andere besondere Bestimmungen zu treffen, hat der Gesetzgeber eben nicht für notwendig erachtet, sondern hat im § 2 Berggesetz verordnet, daß, insoweit das Berggesetz keine besonderen Bestimmungen enthält, auf Bergwerksangelegenheiten die allgemeinen bürgerlichen, strafpolitischen, Gewerbe- und Handelsgesetze anzuwenden seien.

Daß der Gesetzgeber die Streitigkeiten aus dem Dienst- und Lohnverhältnisse als eine den Bergbau betreffende Angelegenheit ansieht, ist auch aus dem ersten Absatze des § 53 J. N. zu ersehen, woselbst solche Streitigkeiten, insoweit sie das Arbeitspersonale der Werksbesitzer betreffen, von der Zuständigkeit der bergrechtlichen Senate zur Entscheidung ausgenommen werden.

Wenn also das Gesetz im § 53 Z. 7. J. N. bestimmt, daß ohne Rücksicht auf den Wert des Streitgegenstandes die Streitigkeiten über die in den Berggesetzen geregelten Verhältnisse der Bergbauunternehmer zu ihren Beamten vor die Bergsenate gehören, steht außer Frage, daß diese Bestimmung auch auf die vorliegende Klage Anwendung zu finden hat.

Uebrigens ist die bergrechtliche Gerichtsbarkeit in Anschung einzelner der in dieser Klage erhobenen Ansprüche nach Z. 8 des § 53 J. N. begründet.

Dr. Albert Herbatschek
Advokat in Mähr.-Ostrau.

## AUS DEN REVIEREN.

**K. k. Revierbergamt Falkenau.** Im Jahre 1909 bestanden 47 Unternehmungen auf Braunkohle, von welchen 12 (=) mit 30 Anlagen im Betriebe waren.

Die Anzahl der Arbeiter, ausschließlich der bei der Briketterzeugung verwendeten 1866 (— 5) Personen, betrug im Jahresdurchschnitte 5131 (—60).

Erzeugt wurden 27,678.092 q (— 199.764 q) im Werte von 12,969.820 K (—509.471 K) zum Durchschnittspreise von 47.22 h (—1.13 h) pro q.

Digitized by Google

Auf einen der 5131 Arbeiter entfallen von der Erzeugung durchschnittlich 5394 q (+24 q) im Werte von 2.547 K (— 49 K).

Von der gesamten Förderung per 27,678.092 q, sowie den Vorräten des Vorjahres per 259.932 q, zusammen 27,938.024 q, wurden 13,769.624 q ins Ausland verkauft, während 13,470.745 q im Inlande Verwendung fanden.

Größere Erzeugung wiesen auf:

1. die Aktiengesellschaft Montan- und Industrialwerke vorm. Joh. Dav. Starck in Unterreichenau und Haselbach 6,222.505 q., 2. die Zdieditz-Haberspirker Braun- u. Glanzkohlengewerkschaft in Wien 4,122.310 q, 3. die k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn in Teplitz 3,183.965 q, 4. die Königsberger Kohlengewerkschaft in Königsberg 2,802.547 q, 5. die Bodener Gewerkschaft in Boden 2,626.612 q, 6. die Reichenauer Kohlengewerkschaft in Falkenau 2,164.243 q, 7. die Britanniakohlenwerke Gesellschaft m. b. H., in Königswerth 1,922.494 q, 8. die Dionys- und Laurenzi-Gewerkschaft in Falkenau 1,496.511 q, 9. der Kohlenindustrieverein in Wien 1,350.591 q, 10. die Falkenau Egerer Bergbaugesellschaft 765.971 q, 11. die Falkenau Grassether Braunkohlen-Gewerkschaft 754.628 q, 12. die Firma Noe Stroß, Aktiengesellschaft der vereinigten Textilfabriken Liebauthal und Weißwasser in Wien 265.715 q.

Zur Briketterzeugung bestanden im Jahre 1909 2 Unternehmungen mit 3 Fabriken, welche 1,470.870 q (+48.168 q) Briketts im Werte von 1,536.423 K (+ 8.419 K) zum Durchschnittspreise von 1 K 46 h (—2.94 h) pro q erzeugten.

Auf Kupfererze bestand nur 1 (=) Unternehmung nämlich der Helenenschacht in Eibenberg der Gewerkschaft Klingenthal Graslitzer Kupferbergbau. Diese beschäftigte im Jahresdurchschnitte 71 (+22) Arbeiter. Der Betrieb erstreckte sich lediglich auf Aus- und Vorrichtungsarbeiten. Der Vorrat vom Vorjahre per 6331 q verblieb wieder auf Lager.

An Schwefelerzen wurden bei der Dionys- und Laurenzigewerkschaft in Zdieditz als Nebenprodukt durch Ausklauben aus der Kohle 3.085 q (—5.251 q) Schwefelkiese im Werte von 1.542 K (—2.626 K) also zum Durchschnittspreise von 50 h (=) pro q gewonnen.

## NOTIZEN.

Der Minister für öffentliche Arbeiten ht den Bergverwalter Vlastimil Houska in Raibl und den Rechnungsführer-Assistenten Franz Ortner in Wien zur Dienstleistung im Ministerium für öffentliche Arbeiten einberufen, ferner den Lehrer an der Bergschule in Přibram, Hugo Helmhacker in die VIII. Rangsklasse befördert.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Bergverwalter Hans Jaklin von Kitzbühel nach Raibl überstellt, weiters den Bergbau-Oberingenieur Franz Vesely in Karwin zum Bergrate, den Bergbau-Oberingenieur Georg Kukucz in Jaworzno, ferner die Bergbau-Ingenieure Anton Haunold in Karwin und Theodor Tkaczik in Mähr.-Ostrau zu Oberbergkommissären, sämtlich im Stande der Bergbehörden, ernannt und der Bergwerksinspektionsabteilung in diesem Ministerium zugeteilt.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Oberbergrat Wilhelm Pokorny von den Funktionen als Mitglied und Stellvertreter des Vorsitzenden des ständigen Komitees zur Untersuchung der dem nordwestböhmischen Braunkohlenbergbau eigentümlichen Gefahrenmomente in Prag unter voller Anerkennung seiner in dieser Eigenschaft geleisteten Dienste enthoben und dem Inspektionsbeamten der Berghauptmannschaft in Prag, k. k. Bergrat Franz Heissler zum Stellvertreter des Vorsitzenden dieses Komitees ernannt, ferner den Vorstand des Revierbergamtes in Falkenau, k. k. Oberbergkommissär Dr. Viktor Tomas und den Bergdirektor der Brucher Kohlenwerke, Ferdinand Zach in Teplitz als Mitglieder in das genannte Komitee berufen.

Der westböhmische Bergbau-Aktien-Verein hat dem Herrn Gustav Straschnow die Kollektiv-Prokura erteilt.

**Die Bergdirektion Eisenerz** der Oesterr. Alpinen-Montangesellschaft hat auf den unteren Etagen des Innerberger Erzberges eine neue 40 HP schmalspurige Dampflokomotive in Betrieb gesetzt und wird dortselbst eine neue Förderanlage errichten.

**Kauf.** Heinrich Voigt, Geschäftsführer in Brandau, hat die Josef Heinrich-Zeche in Ruppelsgrün und Tüppelsgrün, bei der öffentl. Versteigerung am 21. März l. J. erworben.

**Annaschacht in Dallwitz.** Die k. k. Bezirkshauptmannschaft Karlsbad hat den Konsens für den Einbau eines neuen Cornwall-Kessels am Annaschachte in Dallwitz erteilt.

**Die Rekultivierungsaktion in Brüx.** Ueber Einladung des Stadtrates weilte am 18. April der Präsident des Landeskulturrates Prinz Friedrich Schwarzenberg in Begleitung von Fachleitern des kulturtechnischen Bureaus hier, um mit den Vertretern der an der Rekultivierungsaktion interessierten Kreise das in Betracht kommende Terrain an Ort und Stelle zu studieren. Zur Begrüßung hatten sich eingefunden: Bezirkshauptmann Siegel, Bezirksobmann Leitner, Bürgermeister Dr. Herold, Zentraldirektor Dr. Blaschek, Bergdirektor Muck (Brüxer Kohlenbergbaugesellsch.), Bergrat Pirnart, Bergdirektor Heinsius von Maienburg, Bergdirektor Sonntag, mehrere Stadträte, Abg. Kittel u. A. Prinz Schwarzenberg traf mittags, von Dux kommend, ein. Mit ihm kamen der Vizepräsident des Landeskulturrates v. Kreisl, der Vizepräsident der Deutschen Sektion Dr. Bauer, kais. Rat Dr. Hergel, kais. Rat Mandl, Ing. Brdlicko, vom kulturtechnischen Bureau Bergdirektor Löcker, Bezirksobmann Graf Waldstein, Landeskulturratdelegierter Fügner, (Teplitz), Bürgermeister Kriz (Dux) usw. Bürgermeister Dr. Herold begrüßte den Prinzen Schwarzenberg, bat ihn, seinen Einfluß zu Gunsten der Rekultivierungsaktion geltend zu machen und plaidierte für die Errichtung einer Rekultivierungsexpositur in Brüx, worauf Prinz

Digitized by Google

Schwarzenberg der Hoffnung Ausdruck gab, daß auch für Brüx die Frage gedeihlich gelöst werde. Hierauf wurden an der Hand der Karten die Bodenverhältnisse studiert. Sodann fand im Hotel „Zum Löwen" ein Mittagstisch statt. Die Kommission besichtigte sodann mehrere Gruben und Tagbaue, sowie den Friedhof in Tschausch, der wegen Abbaues aufgelassen wird. Damit war die Rundfahrt beendet. Die Gäste kehrten abends nach Prag zurück.

**Zentrale für Bergwesen, Frankfurt am Main.** Genannte Gesellschaft teilt uns mit, daß sie, um die Geschäftsführung ihrer maschinentechnischen Abteilung zu erleichtern, den Sitz dieser Abteilung nach Düsseldorf, Kaiser-Wilhelmstraße 50, verlegt hat. Als Geschäftsführer fungieren in Düsseldorf die Herren Oberingenieur Ludolf Plass und dipl. Ingenieur Rudolf Esch.

## MONTANWIRTSCHAFTLICHE RUNDSCHAU.

Die Börse hat für ihre haussierende Stimmung einen Anhaltspunkt gefunden, der es immer wieder vermag, neue Funken der Begeisterung entstehen zu lassen: den Bau der Dreadnoughts, der wie schon in unserer letzten Nummer mitgeteilt, seit einiger Zeit, wenn auch nicht bewilligte, so doch beschlossene Sache war. Der Stabilimento tecnico hat zwei dieser Riesenschiffe, die ungarische Schiffsbaugesellschaft „Danubius" eines auf den Stapel gelegt. Die Skodawerke bekommen die Schiffskanonenlieferung, die Poldihütte die Lieferung der Geschosse, die Böhler A. G. wird, wie bisher, die Panzerplatten erzeugen. Einen großen Teil unserer heimischen Industrie wurde durch diese Millionenbestellung neue Beschäftigung und Nahrung zugeführt, und es ist daher nicht zu verwundern, daß schließlich auch die Meinung in den Vordergrund trat, daß ja von dem hiedurch bedingten großen Eisenverbrauch auch die Eisenwerke profitieren müßten. So waren es natürlich vor allem Alpine, die in den Vordergrund des Interesses traten, während die Prager Eisenindustrie-Aktie wie schon seit längerer Zeit vollständig vernachlässigt und geschäftslos lag.

Speziell in Bezug auf Alpine machen sich an der hiesigen Börse zwei ausgesprochen konträre Stimmungen geltend. Während von einer Seite auf den durch die staatlichen Bestellungen sich bessernden Geschäftsgang hingewiesen wird, wird von der anderen der Kurs als ein viel zu hoher bezeichnet und größtenteils darauf hingewiesen, daß Alpine bei einer Dividende von 40 Kronen ca. 650 notierten, während der heutige Kurs bei 36 Kronen fast 100 Kronen höher sei.

Wenn man diesem Argument auch die Richtigkeit nicht absprechen kann, so muß man doch bedenken, daß speziell Alpine der Ausdruck der ganzen industriellen Lage sind und daß die Stabilität des Kurses Zeugnis von dem Umstande legt, daß man sich à la longue schließlich doch die lang erwartete Besserung in der Industrie verspreche. Noch ein anderer Umstand kann die große Festigkeit des Papieres erklären: der bevorstehende Kursabschlag von 26 Kronen. Es ist eine alte Sache, daß die Börse auf solche Tatsachen spekuliert, da die Abschläge gewöhnlich binnen kurzem hereingebracht werden. Man ist eben gewöhnt, die Alpine zu einem Kurse von zirka 740 zu bewerten und wenn nun am Tage des Abschlages der Kurs 720 sein sollte, so wird es gewiß Leute geben, welche bei diesem Kurse die Alpine für billig halten. Ein weiteres Hindernis für ein stärkeres Zurückgehen der Aktie bildet eben wiederum das starke Baisseengagement, das in diesem Papier etabliert ist, und welches, sollte es einmal zu umfangreicheren Deckungen veranlasst sein, aus börsentechnischen Gründen eine bedeutendere Steigerung herbeiführen könnte.

Für Rimamuranyer machte sich ein größeres Interesse geltend, das Papier war in der letzten Zeit stark verachlässigt worden, und man sprach ihm speziell mit Rücksicht auf die staatlichen Bestellungen in Ungarn und auf die vielversprechende ungarische Ernte bessere Chancen zu.

Im Vordergrunde des Interesses für Schrankenwerte standen abermals Salgo-Tarjaner Steinkohlen-Aktien. Es sind nicht sachliche Momente, die man für die Steigerung angeben kann. Es ist hier an der Börse ein ganz bedeutendes Mittel vorhanden, um für ein Papier Stimmung hervorzurufen „Pest kauft". Es kommt einem fast wie ein Schlachtruf vor, eine solche Macht hat der Budapester Markt, durch seine bisherigen Erfolge wie z. B. in Rima erlangt. Man weiß, daß hinter solchen Bewegungen, wenn deren Inszenierung überhaupt zur Tatsache wird, die ungarische spekulative Magnatengruppe steht, welche alle Mittel aufbietet, den von ihr angestrebten Zweck zu erreichen. Auch bei der Hausse der Salgo-Aktie soll es sich um eine derartige Manipulation handeln, doch ist deren Zweck und Umfang noch nicht bekannt, Tatsache ist nur, daß die Aktie seit einiger Zeit von allen Seiten getippt wird und wirklich auch nicht unbedeutende Kursavancen zu verzeichnen hatte, indem deren Kurs bis 660 stieg.

Sehr fest lagen auch Egydyer, welche bis 232 steigen konnten. Stimulierend wirkten Nachrichten über einen sehr guten Geschäftsgang der Gesellschaft und über eine große Sensenbestellung für Rußland, welche mit einem erheblichen Gewinne durchgeführt werden soll.

Was die Staatsbahn-Aktie betrifft, so macht sich bei den jetzigen billigeren Niveau wieder Interesse für dieses in seiner inneren Qualität erstklassige Papier geltend und speziell solche Spekulanten, welche auf einen nicht sofortigen dagegen umso sicheren Gewinn rechnen, zeigen berechtigtes Interesse hiefür. Es verlautet allgemein daß es an den Werken nicht so schlecht gehe, wie es in der Bilanz dargestellt wurde und daß schon das nächste Jahr, allein durch die Auflassung der Pariser Cote, ein höheres Erträgnis liefern werde. Schließlich wird auch der Umstand, daß die Investitionen vollständig aus dem laufenden Geschäft gedeckt werden sollen, günstig beurteilt.

Matt liegen Friedrich-Aktien. Es hat hier der Bericht einer Börsenzeitung verstimmend gewirkt, welche die Lage der Gesellschaft als nicht günstig bezeichnete, und ihre zukünftige Prosperität von Um-

Digitized by Google

ständen abhängig machte, deren Verwirklichung heute als nicht sicher hinzustellen ist. Immerhin handelt es sich hier um ein erstklassiges, von dem vornehmsten Bankinstitut finanziertes Unternehmen, so daß die Börse den pessimistischen Auslassungen des Blattes nicht volle Aufmerkamkeit schenkte.

Die wichtigsten Kursvariationen zeigt die nachstehende Tabelle:

Wiener Börse:

| | Kurs am 13. April | 27. April |
|---|---|---|
| Alpine Montan . . | 739.10 | 747.— |
| Prager Eisenind. . | 2610.— | 2595.— |
| Rimamurany . . . | 662.25 | 673.50 |
| Egydyer . . . . . | 211.— | 220.— |
| Brüxer Kohlen . . | 739.—ex | 740.— |
| Nordböhm. Kohlen | 1385.—ex | 1385.— |
| Nordung. Kohlen . | 323.— | 326.— |
| Rossitzer Bergb. . | 576.— | 563.—ex |
| Salgotarjaner . . . | 634.— | 656.— |
| Trifailer Kohlen . | 290.— | 282.— |
| Ung. Allg. Kohlen . | 647.— | 650.— |
| Westböhm. Bergbau | 512.— | 509.— ex |
| Veitscher Magnesitw. | 1060.— | 1058.— |
| Galiz. Karp. Petrol. | 875.— | 871.— |
| Schodnica . . . . | 517.— | 526.—ex |
| Oest.Berg-u Hütt.-G. | 909.— | 893.— |

Berlin unterwarf sich wieder vollständig den New-Yorker Kursmeldungen. Gelsen waren bis 200, Phönix bis 217 gefallen und erst der heutige Tag brachte infolge der Erhöhung der Steeldividende, die wir weiter unten besprechen, wieder einige Anregung. Im allgemeinen liegt der Berliner Markt noch immer matt und hat, wie der hiesige, das Bestreben, die Bewegungen des Tages zu spezialisieren. So haben in der letzten Zeit die Haussebewegungen immer nur eine gewisse Kategorie von Papieren umfaßt es waren zuerst die Schiffahrtswerte, dann die Elektrizitätsaktien und jetzt die Bahnen, welche in den Vordergrund des Interesses traten. Es hat sich demzufolge das Geschäft auf dem Montanmarkte sehr träge und in engen Grenzen gehalten. Die Berichte des Stahlwerksverbandes lauten zwar nicht ungünstig, zeigen aber keine fortschreitende Besserung an und hauptsächlich eine solche braucht die Börse, um in ihrer Festigkeit fortfahren zu können.

Berliner Börse:

| | Kurs am 13. April | 27. April |
|---|---|---|
| Bochumer Gußst. . . | 238.25 | 236.20 |
| Deutsch-Luxemburg . | 211.75 | 206.— |
| Gelsenkirchen . . . | 207.90ex | 202.20 |
| Harpener . . . . . | 197.80 | 193 75 |
| Laurahütte . . . . . | 172.80 | 171.50 |
| Phönix . . . . . | 222.60 | 218.10 |
| Rhein. Stahlw. . . . | 178.50 | 174.80 |

Die lang erwartete Entscheidung des Steeltrust in Bezug auf seine Dividende ist gekommen, die Dividende ist auf 5% erhöht, und der Eindruck ist gleich Null. Man ist in der Wallstreet so lustlos und geängstigt geworden, daß die Nachricht, die im Herbste ein Hinaufschnellen um 20 Dollar hervorgerufen hätte, heute ganz resultatlos bleibt. Es hat allerdings überrascht, daß der Steeltrust trotz eines kleinen Rückganges der Einnahmen (37 gegen erwartete 41 Millionen) die Erhöhung der Dividende vorgenommen hat, aber das Communiqué des Präsidenten Gary soll so günstig lauten, daß man nicht annehmen kann, daß die Verwaltung, welche bisher bei der Festsetzung der Dividende mit größter Rigorität vorgegangen ist, es mit der Ansicht über eine fortschreitende Besserung nicht ernst meine. Und wenn auch der Iron Age nicht besonders günstig lautet, so darf man doch nicht vergessen, daß in Amerika auch in den Rohmaterialien große Spekulation besteht und daß deren Manipulationen mit denen der Effektenbörse Hand in Hand gehen. Wenn der Steeltrust einmal zur 5%igen Dividende übergegangen ist, so darf man auch ruhig annehmen, daß er dieselbe beibehalten werde, dies umsomehr, als das nunmehr fast gänzlich vollendete Werk Gary in Tätigkeit tritt. und die hiefür aus den laufenden Einnahmen gemachten Aufwendungen aufhören. Eine Steeldividende von 5% kann man also eine Assekuranz nach unten betrachten, die Aktie verzinst sich bei dem heutigen Newyorker Kurs von 82 mit 6% und stellt somit, abgesehen von ihrem ihr innewohnenden spekulativen Karakter eine sehr gute Verzinsung dar. Daß die Newyorker Börse auf diese Umstände gar keine Rücksicht nimmt, liegt nur in markttechnischen Momenten und es ist wohl anzunehmen, daß das Interesse für ihr Favoritpapier wieder erwachen werde.

## GESCHÄFTLICHE UND INDUSTRIELLE NACHRICHTEN.

**Duxer Kohlenverein.** Im Berichtsjahre 1909 wurden gefördert auf den Anlagen in Böhmen 7,303.400 q, so daß sich gegenüber dem Vorjahre ein Minus von 793,504 q ergibt; auf der Anlage in Großzössen, Bezirk Leipzig, 3,437,584 hl Rohkohle, was gegenüber dem Vorjahre eine Mehrförderung von 1,356,084 hl Rohkohle ergibt. In der Brikettfabrik wurden erzeugt 748,192 q Briketts und 1,891.000 Stück Naßpreßsteine woraus gegenüber dem Vorjahre eine Mehrerzeugung von 350,613 q Briketts und 447,2000 Stück Naßpreßsteine resultiert. Die Befürchtungen hinsichtlich der ungünstigen Aussichten für das Berichtsjahr sind zur Tatsache geworden, indem ein Rückgang im Absatze der böhmischen Braunkohlen eingetreten ist. Das Gewinn- und Verlust-Konto schließt mit einem Saldo von 871.365 M (875.600). Zur Verteilung wird vorgeschlagen 528,000 M als 12% Dividende (wie im V.), dem Aufsichtsrate 22.233 M als Tantième zu verabfolgen und 321,132 M als Gewinn auf neue Rechnung vorzutragen.

**Eisenwerk Zenica.** Die Dividende wird mit 9% = 18 K (gegen 18% = 36 K in den letzten Jahren) bemessen werden. Die Gesellschaft hat durch den Rückgang der Eisenpreise und durch die Abschwächung des Absatzes einen starken Gewinnausfall erlitten, zumal ihr hauptsächlichster Artikel Stabeisen ist, in welchem sich die Verschlechterung der Situation am meisten zeigt. Im heurigen Jahre ist im bosnischen Absatzgebiet eine Belebung des Stabeisengeschäftes eingetreten, so daß die Werke besser beschäftigt sind. Endlich hat die Ge-

Digitized by Google

sellschaft einen neuen Direktor gewonnen. Man erwartet für das heurige Jahr noch keine greifbare Besserung, aber auch keinen weiteren Rückgang.

**Westböhmischer Bergbauaktienverein.** Unter Vorsitz des Präsidenten Karl Stögermayer wurde die 36. ordentliche Generalversammlung des Westböhmischen Bergbauaktienvereines abgehalten. Nach dem vorgelegten Berichte war die Beschäftigung der gesellschaftlichen Werke zufolge der im Vorjahre getätigten Schlüsse eine zufriedenstellende. Allerdings waren in den Angeboten der konkurrierenden Reviere des In- und Auslandes deutliche Symptome rückgängiger Konjunktur zu verspüren. Diese ungünstige Situation wird durch die neuen Tarife der Staatsbahnen eine bedeutende Verschärfung erfahren, indem das ohnehin engbegrenzte Absatzgebiet des Pilsener Revieres der Gesellschaft durch die den ausländischen Revieren infolge der neuen Tarife erwachsenden Frachtermäßigungen in Gefahr ist, derart reduziert zu werden, daß dadurch die Existenzmöglichkeit des Pilsener Revieres in seiner heutigen Produktionshöhe ernstlich in Frage gestellt erscheint. Die Verwaltung hat auf diese Gefahr an maßgebender Stelle aufmerksam gemacht und hofft, daß in Bälde die zur Verhinderung der Lahmlegung der Produktionsstätten des Inlandes unbedingt erforderliche Remedur geschaffen wird. Der Betrieb auf den Werken der Gesellschaft war ein ungestörter. Die Gesamtproduktion betrug 10,996.000 (+ 11.000) Meterzentner; Koks wurden 235.010 Meterzentner, Briketts 463.945 Meterzentner erzeugt. Die Gesellschaft hat den Anteil der Deutsch-österreichischen Bergwerksgesellschaft Dresden an den Deutsch-österreichischen Kohlenbergbauverein G. m. b. H. Berlin erworben und entsprechend dem Verlangen des preußischen Handelsministeriums in Berlin eine Zweigniederlassung errichtet, auf welche der Anteil des Westböhmischen Vereines an dieser Gesellschaft übertragen wurde. Die Geselischaft ist auf den Feldern in Lothringen mit drei Bohrungen fündig geworden. Die Oesterreichische Bohr- und Schurfgesellschaft G. m. b. H. hat durch eine Reihe von Bohrungen die Ueberlegenheit ihres Bohrsystems erwiesen und war trotz ungünstiger Konjunktur im Bohrgeschäfte gut beschäftigt. Von dem Reingewinne per 3,189.016 K werden 977.947 K für Abschreibungen verwendet, 250.000 K dem Reservefond zugewiesen, 50.000 K dem Pensionsfond der Angestellten gewidmet, 20 K per Aktie (gleich 10 Prozent) als Dividende verteilt und 318.411 K auf neue Rechnung vorgetragen. In den Verwaltungsrat wurden die ausscheidenden Herren Oberregierungsrat Josef Englert, Friedrich Ritter und Karl Stögermayer wiedergewählt. Die Anfrage eines Aktionärs, betreffend die Meldung, wonach auf den gesellschaftlichen Werken Feierschichten eingelegt werden, beantwortet Direktor Bergrat Bauer dahin, daß diese Meldung den Tatsachen nicht entspreche, da bisher auf keinem der gesellschaftlichen Werken Feierschichten eingelegt wurden und daß auch eine diesbezügliche Anordnung für die nächste Zeit nicht getroffen sei.

**Rossitzer Bergbaugesellschaft.** Die 39. ordentliche Generalversammlung der Rossitzer Bergbaugesellschaft wurde unter Vorsitz des Präsidenten Ernst Freiherrn Herring von Frankensdorf abgehalten. Nach dem vorgelegten Berichte war der Absatz der gesellschaftlichen Kohlenwerke infolge der zu günstiger Zeit getätigten Vorausschlüsse ein befriedigender, wenn gleich der Kohlenmarkt in den letzten Monaten eine merkliche Abschwächung erfuhr. Die Gesamtförderung betrug 3,753.000 (+ 102.000) Meterzentner, der Verschleiß 3,223.572 (+73.776) Meterzentner. Die Gießerei war bei guten Preisen vollauf beschäftigt. Auch die mechanische Werkstätte war mit Bestellungen — jedoch zu etwas gedrückten Preisen — hinreichend versehen. Nach Abschreibungen per 408.352 K ergibt sich ein Reingewinn von 964.684 K. Hievon werden dem Reservefonds B 70.054 K zugewiesen, für Versorgungszwecke der Angestellten 50.000 K gewidmet, 6½ Prozent als Dividende verteilt und 107.601 K auf neue Rechnung vorgetragen. In den Verwaltungsrat wurden die ausscheidenden Herren Julius Deutsch, Friedrich Klein von Wisenberg, Maximilian Reinhard und Oberbergrat Anton Rücker wiedergewählt und der kooptierte Sektionschef Eduard Swoboda Edler von Fernow in seiner Funktion bestätigt.

**Oesterreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft.** In der ordentlichen Generalversammlung wurde der Rechnungsabschluß für das abgelaufene Geschäftsjahr genehmigt und die Dividende auf 10 Prozent oder 40 K per Aktie festgesetzt. Die zwei ausscheidenden Mitglieder des Verwaltungsrates, Direktor Julius Deutsch und Hofrat Emmerich Ritter von Kohl, wurden wiedergewählt. Die Kooptierung des Herrn Julius Herz in den Verwaltungsrat wurde bestätigt. Der vorgelegte Geschäftsbericht besagt, daß sich der Rückschlag in der Eisenkonjunktur im Berichtsjahre weit intensiver fühlbar gemacht hat und neben einer namhaften Abschwächung des Konsums auch eine weitere rückläufige Bewegung in der Preisbildung verursachte. In der abgelaufenen Periode stellten sich die Produktionsmengen gegenüber dem Jahre 1908 wie folgt: Kohle 8,533.000 D.-Ztr. (— 521.000), Koks 1,433.497 D.-Ztr. (+ 63.630) Erze 1,507.988 D.-Ztr. (— 183.821), Roheisen 952.713 D.-Ztr. (— 189.813), Gußware 205.586 D.-Ztr. (— 24.236) Ingots 912.377 D.-Ztr. (— 284.447), Walzfabrikate aller Art 728.120 D-Ztr. (— 194.300), Hammerfabrikate 45.051 D.-Ztr. (— 8847), Eisenkonstruktionen und Werkstättenprodukte 210,982 D.-Ztr. (— 552). Die schon im Vorjahre eingeleitete Zentralisierung der Geschäftsführung wurde weiter fortgesetzt, ebenso die technische Ausgestaltung der Gruben und Werksanlagen und für diese ein Betrag von 9·6 Millionen Kronen verwendet. Die Walzwerksanlagen in Trzynietz und in Karls-Hütte erfuhren eine durchgreifende Umgestaltung, so daß die Verwaltung hofft, in Hinkunft allen Anforderungen sowohl durch ein gesteigertes Produktionsvermögen als auch durch eine möglichst rationelle Erzeugung entsprechen zu können. Laut Gewinn- und Verlustrechnung erbrachte der Berg- und Hüttenbetrieb 10,777.840 (+ 592.840) K. Anderseits erforderten u. a. Unkosten 1,306.721 (— 53.155) K, Steuern und Gebühren 1,276.964 (+ 20.126) K, Abschreibungen 3,438.540 (+ 357.542) K, so daß ein Reingewinn von 3,085.441 (+ 44.513) K verbleibt. In der Bilanz erschei-

Digitized by Google

nen Maschinen 17,828.743 (+ 1,409.012) K, Neuanlagen 9,660.559 (+ 3,425.443) K, Vorräte 8·5 Millionen Kronen, (— 1,231.764) K. Debitoren 5,653.271 (— 3,943.889) K. Unter den Passiven erscheinen Kreditoren mit 4,930.108 (+ 187.180) K.

**Verstaatlichung des Kohlenbergbaues in Australien.** Die Regierung des Staates Victoria hat beschlossen, keine neuen Gerechtsame für den Kohlenbergbau mehr zu verleihen. Der Bedarf des Staates an Kohlen beträgt 1,250.000 t jährlich; davon verbrauchten die Eisenbahnen allein 330.000 t. Der Premierminister Murrax erklärte in einer Unterredung, immer mehr breche sich die Einsicht Bahn, daß Kohle zu den unbdingten Lebensbedürfnissen in einem zivilisierten Gemeinwesen gehöre. Die Regierung werde beim Parlament de Genehmigung beantragen, für häusliche und industrielle Zwecke Kohle direkt an die Verbraucher abzugeben. Die Regierung wolle natürlich nicht auf die Erzielung von Ueberschüssen hinarbeiten, sondern nur auf die übliche Verzinsung und die Schaffung eines Amortisationsfonds bedacht sein.

**Montan-Aktiengesellschaft in Prag.** Unter Vorsitz des Vizepräsidenten des Verwaltungsrates der Böhm. Industrialbank Advokaten JUDr. Ferd. Tonder fand am 21. April l. J. in der Handelskammer die konstituierende Generalversammlung der Montan-Aktiengesellschaft in Prag statt. Nach Begrüßung der Versammlung durch den Vorsitzenden namens der Böhm. Industrialbank wurden die Statuten und die Berechnungen des Gründungsaufwandes einstimmig genehmigt. Das Aktienkapital beträgt 3 Mill. K und ist auf 6 Mill. K erhöhbar. Bei den Wahlen wurden in den Verwaltungsrat die Herren Berginspektor Dozent Ottokar Novak, Direktor Johann Novotny der Böhm. Industrialbank, Advokat Dr. Wlad. Skarda, Großgrundbesitzer JUDr. Heinrich Graf Taaffe-Naltschowitz und Advokat Dr. Ferdinand Tonder, als Revisoren die Herren Bankprokurist Franz Hanus, Dozent JUDr. Jos. Koudela und Baurat Dr. Ing. O. Alois Samohrd-Brünn gewählt. In der nach der Generalversammlung folgenden Verwaltungssitzung wurden die Herren Ferd. Tonder zum Präsidenten und Direktor Novotny zum Vizepräsidenten gewählt.

## BÜCHERSCHAU.

**Handbuch der Brikettbereitung** von G. Franke, Geh. Bergrat, Professor an der k. Bergakademie zu Berlin. II. Band. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart 1910. Preis geb. 8 M.

Der uns nunmehr vorliegende zweite Band dieses Handbuches hat die Brikettbereitung aus Erzen, Hüttenprodukten und Metallabfällen zum Gegenstande. Von besonderer Bedeutung für die betreffenden Fachkreise bleibt insbesondere die Gewinnung und Zugutemachung der Eisenerze, sowie die Verwertung von Abfällen, wie sie aus dem Werkstättenbetriebe, bei der Bearbeitung des Eisens und Stahls, sowie anderer Metalle hervorgehen. Bei der Brikettierung handelt es sich bekanntlich um die Ueberführung mulmiger, feinkörniger oder pulverförmiger Massen in Stückform. Im Anschlusse an das Brikettieren ist das Zusammenballen von Erzen und Hüttenerzeugnissen, das Agglomieren, besprochen. Durch das Agglomieren wird geeignetes Feingut ohne besondere Formgebung und Pressung in feste, unregelmäßige, gut schmelzbare Klumpen umgewandelt. Ein eingehendes Referat erfährt der Abschnitt: Anforderung an gute Briketts, Brikettprüfung. In dem Abschnitte: Ganze Brikettanlagen, finden wir in ausführlicher und mustergiltiger Weise beschrieben: die Purpurenz-Brikettfabrik auf der Königshütte O.-S., die Einpressenfabrik für Rostspat auf der Friedrich-Wilhelmshütte a. Sieg, die Gichtstaub-Brikettfabrik zu Düdelingen, die Zweipressenfabrik nach dem Ronay-Verfahren, Brikettieranlagen nach dem Gröndal-Verfahren und neben vielen anderen auch das Magneteisenerz-Brikettwerk Sandwiken. Hochinteressant ist unter den 79 Textabbildungen und 4 Tafeln: Der Stammbaum des Aufbereitungs- und Brikettwerks Flogbergget in Schweden. Dieses Handbuch ist berufen, eine fühlbare Lücke in der Fachliteratur auszufüllen. Nach unserem Dafürhalten besteht bisher in deutscher Sprache kein einziges Werk, welches das Gebiet der Brikettbereitung und Agglomerierung aus Erzen, Hüttenerzeugnissen, Metallabfällen, in so ausführlicher und dabei zusammenfassender Weise beschreiben würde. Zu erwähnen sind noch die Nachträge: Weitere Ergebnisse von Pech- und Kohlenbrikett-Untersuchungen, Wärmepreis, Verfahren von Helbing und Hemmerling. — Der Druck und die Ausstattung des Buches ist vollkommen entsprechend. —

**Ergebnisse neuer Aufschlüsse im Randgebiete des galizischen Karbons.** Von W. Petraschek. (Verhandlungen der k. k. geolog. Reichsanstalt, Wien, 1909). Nr. 16.)

Der Aufsatz bespricht die Aufschlüsse am Ostrande und am Südrande des westgalizischen Steinkohlenbeckens. Bezüglich des ersteren schließt sich der Verfasser an die grundlegenden Studien von Bartonec an und erwähnt, daß südlich von Krzeszowice im Randgebiete eine Spezialmulde oberkarbonischer Schichten besteht, die sich nach Südost erstreckt. Noch bei Mnikow konnte Oberkarbon konstatiert werden. Südlich dieser Spezialmulde folgt der Sattel von Zalas. Daß dort ein Sattel vorliegt, kann aus den Ryczower Bohrungen erschlossen werden, deren Funde nicht dafür sprechen, daß Ryczow am Beckenrande liegt.

Die ärarische Bohrung bei Wieliczka durchsank erst wahrscheinliches Neokom, dann Alttertiär, hierauf Jura, dann traf sie Gneis und Chloritschiefer an. Sie erbrachte den ersten Nachweis des von den Geologen so oft angenommenen und so oft geleugneten vindelizischen Gebirges.

Das Versinken des Untergrundes der karpathischen Falten vollzieht sich an verschiedenen Orten in ungleichem Maße, immer jedoch langsamer als der Neigung der Schichten am Rande entsprechen würde.

Die exotischen Blöcke sind verschleppt und geben keinen Anhaltspunkt für die Beschaffenheit des unmittelbaren Untergrundes. Zum Teil stammen sie nachweislich aus dem Süden.

Digitized by Google

Die südlichsten Aufschlüsse im westgalizischen Karbon sprechen dafür, daß sich, falls nicht unerwartete Aenderungen in den Lagerungsverhältnissen erfolgen, das Karbon nicht sehr weit über die bisherigen Aufschlüsse nach Süden erstreckt.

Eine Kartenskizze enthält die Situationen der Bohrungen sowie verschiedene Details über dieselben.

Glückauf.

**Grundzüge der Elektrochemie.** Von Prof. Dr. Walter Löb. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 42 Abbildungen. In Originalleinenband Mk. 3. Verlag von J. J. Weber in Leipzig, 1910. Uns liegt die zweite Auflage dieses Werkes vor und müssen wir hervorheben, daß der wissenschaftliche Inhalt derselben den Errungenschaften der neuesten Zeit auf dem Gebiete der Elektrochemie vollkommen Rechnung trägt. Im ersten Kapitel werden die Grundbegriffe behandelt, dann folgt das Faradaysche Gesetz, hierauf die Theorie der Lösungen, die Leistungsfähigkeit der Elektrolyte, die elektromotorischen Kräfte, der Uebergang der chemischen Energie in die elektrische Energie, die Stromquellen und schließlich im 7. Kapitel der Uebergang der elektrischen Energie in die chemische Energie. Allen diesen Abschnitten ist eine sehr interessante historische Einleitung vorangestellt. Besonders eingehend und auf weitester Grundlage wird die angewandte Elektrochemie besprochen. Dieser Disziplin sind zwei Kapitel gewidmet, nämlich wie bereits oben angeführt: der Uebergang der chemischen Energie in die elektrische (Stromquellen) und der Uebergang der elektrischen Energie in die chemische. Letzterer Abschnitt enthält die Prinzipien aller wissenschaftlich und technisch wichtigen Methoden, so daß das Werk einen Ueberblick über das ganze Gebiet gibt und zum leichten Verständnis auch schwierigerer Probleme wesentlich beiträgt. Die Ausstattung dieses Buches ist die bekannt vorzügliche der Weber schen Illustrierten Handbücher.

## BÜCHERSCHAU.

**Petraschek W.:** Ergebnisse neuer Aufschlüsse im Randgebiete des galizischen Karbons. Die Forschungen J. J. Jahns im Ostrau-Karwiner Steinkohlenbecken. Das Vorkommen von Steinkohlengeröllen in einem Karbonsandstein Galiziens. Separat-Abdruck aus den Verhandlungen der k. k. Geolog. Reichsanstalt, 1909, Nr. 16. Wien, 1910. Im Selbstverlage des Autors.

**Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien.** II. Band, 1909, Heft 4. Wien 1909. Kommissionsverlag F. Deuticke. Inhalt: B. Vorträge und Aufsätze: Anton Handlirsch: Ueber die fossilen Insekten a. d. mittl. Oberkarbon des Königreichs Sachsen m. 7. Abb. Anton Handlirsch: Ein neues fossiles Insekt a. d. perm. Kupferschiefern der Kargalasteppe m. 2 Abb. August Haas: Zum geolog. Bau der Umgebung des Formarinsees i. d. Lechtaler Alpen mit 5 Fig. Franz E. Sueß: Die Bildung der Karlsbader Sprudelschale unter Wachstumsdruck der Arragonitkrystalle. (Mit 6 Tafeln und 4 Abb.). Marthe Furlani: Zur Tektonik der Sellagruppe in Gröden. (Mit 2 Tafeln und 4 Abb.) Viktor Uhlig: Der Deckenbau in den Ostalpen. (Mit einem schematischen Durchschnitt). Dr. Leopold Kober: Ueber die Tektonik der südl. Vorlagen des Schneeberges und der Rax. (Mit einer Lichtdrucktafel.) Dr. Franz x. Schaffer: Der geolog. Bau des Beilan Bel in Nordsyrien. b

**Gürich** Georg: Leitfossilien. Ein Hilfsbuch zum Bestimmen von Versteinerungen bei geologischen Arbeiten in der Sammlung und im Felde. 2 Lfg. Devon, 103 Seiten mit 24 Taf., Berlin 1909. Gebrüder Borntträger. 14 Mark.

**Peltier:** (Beschreibung der „longwall"-Abbauart.) The longwall mines of Illinois. Eng. Min 3. 12. Februar 1910.

**Weston:** Premier diamond mine, near Pretoria, Transvaal. Eng. Min. J. 12. Februar 1910.

**Groeck:** Das Hüttenwerk der New-York State Steel Company. Z. D. Ing. 19. Feber 1910.

**Löb** Walter Dr. Prof.: Grundzüge der Elektrochemie. Zweite vermehrte Auflage. Mit 42 Abbildungen. In Originalleinenband M. 3.— Verlag von J. J. Weber in Leipzig 1910.

**Hautpick,** E. de, (Imperial Russian Enginears.) The Russian Platinum industry in the Year 1909. — I. The Mining Journal, March 26, 1910.

**Grundriss über Aufschluß, Ausrichtung, Vorrichtung und Abbau von Lagerstätten.** Von Ludwig Kirschner, o. ö. Professor der Bergbaukunde und Aufbereitungslehre an der k. k. Montanistischen Hochschule in Přibram. Wien, Franz Deuticke, M. 15.—

Verwaltungsbericht über das sechste Geschäftsjahr und Bericht über die sechste Ausschußsitzung des unter dem Protektorate Seiner königlichen Hoheit des Prinzen Ludwig von Bayern stehenden Deutschen Museums von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik. Druck von R. Oldenburg in München.

Franke, Geh. Bergr. Bergakad.-Prof. G.: Handbuch der Brikettbereitung. (In 2 Bdn.) Die Brikettbereitung aus Erzen, Hüttenerzeugnissen, Metallabfällen u. dgl. einschließlich der Agglomierung. Nebst Nachträgen. (VII, 216 S. m. 79 Abbildgn. u. 4 Taf.) Lex 8.

Gothan, Dr. W.: Untersuchungen über die Entstehung der Lias-Steinkohlenflöze bei Fünfkirchen (Pécs, Ungarn). (Aus :„Sitzungsber. der preuss. Akad. d. Wiss.") (S. 129 — 143 m. 2 Abbildgn.) Lex. 8°. Berlin, (G. Reimer) 10. b —. 50.

C. Richter Bergrat und P. Horn, Berginspektor: Die deutsche Braunkohlenindustrie, II. Band: Die mechanische Aufbereitung der Braunkohle. Mit 123 Abb. im Text und 11 Tafeln. Halle a. S. Verlag von Wilhelm Knapp 1910. — 14 Mark.

**Lenz** Dr. Rudolf. Der Kupfermarkt unter dem Einfluße der Syndikate und Trusts. Verlag für Fachliteratur, G. m. b. H., Berlin 1910.

**Statistische Uebersichten** betreffend den auswärtigen Handel der wichtigsten Staaten in den Jahren 1903 — 1907. Herausgegeben vom Handelsstatistischen Dienste des k. k. Handelsministeriums. Wien 1910. Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.

Digitized by Google

**Supplement zum Földtani Közlöny.** XXXIX. Band, Oktober—Dezember 1909. 10.—12. Heft.

**L'industrie roumaine du pétrole en 1909.** Moniteur du Pétrole Roumain. 1 (14.) März, Nr. 7, 1910.

**Cástek** Franz, Ing.-Adjunkt und Dozent der k. k. Montanistischen Hochschule in Přibram. Modernes Röstverfahren der Bleierze. Nr. 2 — 3 des XI. Jahrgangs 1910 der Hornické a Hutnické Listy in Prag.

Dr. Albert Herbatschek, der Baukonsens als Voraussetzung des Bergschadenersatzanspruches. Ein Beitrag zum österreichischen Bergschadenrecht. (Separatabdruck aus den Bergrechtl. Blättern, Manz'scher Hofverlag, 1909).

Der Verfasser, der sich durch zahlreiche Publikationen auf dem Gebiete des österreichischen Bergrechtes und durch eine kommentierte Ausgabe der schlesischen Bauordnung in der Fachliteratur hervorgetan hat, bespricht in dieser Studie eine wichtige Seite des österreichischen Bergrechtes.

## ■ ■ ■ ■ ■ VEREINSNACHRICHTEN. ■ ■ ■ ■ ■

**Aus dem Jahresbericht des montanistischen Klubs für die Bergreviere Teplitz, Brüx und Komotau für das XXIX. Vereinsjahr 1909.** Bericht des Ausschusses an die XXIX. ordentliche Hauptversammlung am 13. Feber 1910.

Das Vereinsjahr 1909 wurde mit der Hauptversammlung am 24. Jänner 1909 eröffnet.

Bei der am 30. Jänner 1909 stattgefundenen ersten Ausschußsitzung wurden zu Amtsverwaltern gewählt die Herren Ausschußmitglieder: Bergdirektor Hermann Löcker als Obmann, k. k. Bergrat August Markus als Obmannstellvertreter, k. k. Bergrat Hermagor Pirnat als Schriftführer, Inspektor Rudolf Schmued als Zahlmeister und Oberingenieur Alois Truschka als Bücherwart. Die Tätigkeit des ausscheidenden Bücherwartes des Herrn Oberingenieur Pirchl war für die Klubbibliothek in jeder Hinsicht eine fruchtbringende.

Zur Erledigung der laufenden Vereinsgeschäfte wurden im Berichtsjahre 13 ordentliche Ausschußsitzungen (gegen 6 im Jahre 1908) abgehalten. Daneben fanden zahlreiche Sondersitzungen statt.

Ueber den derzeitigen Stand der Vereinsmitglieder gibt nachstehende Tabelle Aufschluß: Am Tage der vorjährigen Hauptversammlung zählte der Klub 249 wirkliche und 21 beitragende Mitglieder, heute 251 wirkliche und 24 beitragende Mitglieder somit heute um 2 wirkliche und 3 beitragende Mitglieder mehr als im Vorjahre.

Durch den Tod wurde im Berichtsjahre dem Klub Herr Quido Nawratil, Inspektor der L. v. Lapp'schen Werke in Wöllan bei Cilli entrissen.

Am 17. April 1909 starb unser Klubmitglied Herr Bergdirektor i. R. Franz Rossi. Ehre seinem Andenken.

Wir fühlen uns verpflichtet an dieser Stelle auch eines Fachgenossen zu gedenken, der zwar nicht Klubmitglied war, dessen segensreiches Wirken jedoch für das nordwestböhmische Braunkohlenrevier unvergessen bleiben wird. Am 20. Feber 1909 nachts um 1 Uhr verschied in Teplitz der senior der Bergindustriellen Nordwestböhmens Herr Julius Peter im 92. Lebensjahre. Der Verblichene war nicht nur ein im nordwestböhmischen Kohlenrevier hochgeachteter Mann, sondern auch insofern hervorragend, als er vor 60 Jahren den Grundstock zu der bedeutenden Entwicklung der nordwestböhmischen Braunkohlenindustrie gelegt hat. Er war es, der die Verwendung der Braunkohlen auf den Zügen der Staatseisenbahn-Gesellschaft durchsetzte, im Jahre 1849 den Kohlenversand von Aussig nach Berlin inaugurierte und in demselben Jahre die Einführung der Kohle des nordwestböhmischen Braunkohlenrevieres als Hausbrandkohle erwirkte. Bis in die letzten Tage vor seinem Tode war er rüstig und geistig frisch.

Die Anzahl der eingelaufenen Geschäftsstücke betrug im Berichtsjahre 161 gegen 146 im Vorjahre, und die der auslaufenden Schriftstücke 239 gegen 177 im Vorjahre.

Im Berichtsjahre wurden wieder 300 Kronen als Spenden an die Unterstützungsvereine der montanistischen Hochschulen verteilt.

Die fachwissenschaftliche Tätigkeit des Vereines erstreckt sich auf die Haltung von Fachzeitschriften, auf die Erhaltung und Ausgestaltung der Fachbibliothek und auf wissenschaftliche Vorträge und Exkursionen.

Auch im heurigen Jahre erhielt die Klubbibliothek durch Spenden und Ankauf einen wertvollen Zuwachs.

Die Tätigkeit des Klubs in Veranstaltung von Vorträgen und Exkursionen war im Berichtsjahre eine sehr rege. Es fanden nachstehende Vorträge und Exkursionen statt:

1. Am 24. Jänner: Herr Bergingenieur Martin Baldauf, Dux; Eine bergmännische Studienreise in Amerika mit Lichtbildern; erster Vortrag „Allgemeiner Teil".

2. Am 5. März: Herr Bergdirektor H. Löcker, Brüx; Referat betreffend Abänderung des allgemeinen Berggesetzes vom 23. Mai 1854.

3. Am 3. April; Herr Bergingenieur M. Baldauf, Dux; Eine bergmännische Studienreise in Amerika, mit Lichtbildern; zweiter Vortrag Kohlengruben in Illinois und Goldgruben in Colorado".

4. Am 24. April: K. k. Oberbergverwalter G. Ryba, Brüx; Zur Kritik Dr. Ferdinand Fragmanns über moderne freitragbare Atmungsapparate in seinem Buche: „Bergmännisches Rettungs- und Feuerschutzwesen in der Praxis und im Lichte der Bergpolizeiverordnungen Deutschlands und Oesterreichs".

5. Am 8. Mai: Oberinspektor Anton Kallus, Brüx; Die Dampfverwertung und die Abdampfturbinen.

6. Am 29. und 30. Juni: Exkursion nach Kladno zur Besichtigung der Eisenhütte der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft und der Poldihütte.

7. Am 10. September: K. k. Oberbergverwalter J. Stěp, St. Joachimsthal; Experimental-Vortrag über Radium.

8. Am 16. September: Exkursion nach St. Joachimsthal zur Besichtigung der k. k. Radiumfabrik, der Radiumbäder und der k. k. Uranfabrik.

9. Am 31. Oktober, 1. und 2. November: Exkur-

Digitized by Google

sion zur Besichtigung der Fabriken der Allgemeinen Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft „Union" in Berlin.

10. Am 15. Jänner 1910: Zentralinspektor A. Padour, Teplitz; Beitrag zur Erforschung und Verhütung von Kohlenstaub-Explosionen.

11. Am 13. Feber 1910: Professor Dr. Friedrich Böck, technische Hochschule in Wien; Ueber die neue Type des Pneumatogenapparates Modell 1910, mit Demonstrationen und Lichtbildern.

Die Exkursionen nach Kladno, St. Joachimsthal und Berlin werden den Teilnehmern wohl in bester Erinnerung bleiben. In Kladno fand sich Gelegenheit eines der mächtigsten Industriezentren der Monarchie zu besichtigen. Es wurde die Eisenhütte und der Marxschacht der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft und die Poldihütte besucht.

In St. Joachimsthal erregte naturgemäß das zum Versand fertige Radiumpräparat mit dem Inhalt von 1 g Radium im Werte von 380.000 Kronen das lebhafteste Interesse. Es war dies das Produkt einer eineinhalbjährigen mühevollen Arbeit. In Berlin wurden die großartigen Fabriken der A.-E.-G. Gesellschaft besichtigt. Es sei nur nebenbei erwähnt, daß die Turbinenfabrik der A.-E.-G. in Berlin die größte derartige Anlage des Kontinentes ist.

Der Klub fand im Jahre 1909 wiederholt Anlaß zur Vertretung der Standesinteressen seiner Mitglieder, der Bergingenieure des nordwestböhmischen Braunkohlenrevieres.

Besondere Bedeutung erlangte das Berichtsjahr durch die Umgestaltung des Kaiser-Jubiläumsfondes zu einem modernen Ersatzinstitute im Sinne des Pensionsversicherungsgesetzes vom 16. September 1906.

Bei der Umwandlung des Jubiläumsfonds wurden die meisten und die wichtigsten Wünsche berücksichtigt, welche durch die Petition vom 12. August 1908 dem Bergrevier vorgetragen worden sind. Durch freiwillige Aufbringung des fehlenden Bedeckungskapitals per 1.221.193 Kronen für die im alten Fonds erworbenen Ansprüche, wurden diese sichergestellt. Die Werke verpflichteten sich statutarisch zur Zahlung der vollen Prämien für ihre Angestellten und gewährten den Versicherten die Teilnahme an der Verwaltung des Fonds. Vor allem aber wurde durch die ganze Fassung des Statuts den Versicherten ein wohlbegründetes Recht auf die festgesetzten Leistungen des Fonds gegeben. Mögen auch nicht alle Wünsche in Erfüllung gegangen sein, welche aus der Beamtenschaft laut geworden sind, die Ausgestaltung des Jubiläumsfonds ist dennoch eine Großtat im Interesse der Beamtenschaft.

Die Sektion Leoben des berg- und hüttenmännischen Vereines für Steiermark und Kärnten regte im abgelaufenen Jahre die Umwandlung aller bestehenden montanistischen Beamtenvereine in Sektionen eines zu gründenden berg- und hüttenmännischen Vereines und die Herausgabe einer Fachzeitung als Organ desselben an. Der Klub beteiligte sich an der bezüglichen Vertretersitzung in Wien. Seine Abgeordneten nahmen daselbst den Standpunkt ein, daß zur Erörterung und Beschlußfassung über die wenigen, allen montanistischen Fachkreisen gemeinsamen Fragen die Gründung einer Delegation aller montanistischen Ingenieur-Vereine entsprechend und wünschenswert ist, die Errichtung eines einzigen, über die ganze Monarchie verbreiteten berg- und hüttenmännischen Fachvereines derzeit ein unsicheres Experiment, die Gründung eines neuen Fachblattes aber weder erforderlich, noch finanziell aussichtsvoll ist. Die bezüglichen Anträge des Klubs wurden zum Beschluß erhoben und ein Komitee von in Wien ansäßigen Herren zur Ausarbeitung der Satzungen für diese Delegation gewählt. Der bezügliche Entwurf ist bisher noch nicht an die montanistischen Vereine zur Vorlage gekommen.

Der Klub gehörte auch im Berichtsjahre der ständigen Delegation des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Tages an und beteiligte sich an allen Aktionen desselben zur Wahrung und Hebung der Standesinteressen der österreichischen Ingenieure.

Zu Förderung der Kollegialität unter den Klubmitgliedern trugen in erster Linie die stets von bester Stimmung getragenen Exkusionen bei.

**Nordmährisch-Schlesischer Industriellen Verband.** **Aus dem Berichte des Ausschusses über das Wirtschaftsjahr 1909.** Die in Amerika mit beispielloser Energie und großer Selbstverleugnung durchgeführte Drosselung der Ueberproduktion, unterstützt durch die dortigen außerordentlich guten Ernteergebnisse, hat die wirtschaftliche Aufwärtsbewegung nach kaum 2½jähriger Dauer zum Stillstande gebracht und einer neue Aera des Aufschwunges eingeleitet, dessen wohltuender Einfluß sich in unseren westlichen Nachbarländern bereits seit dem letzten Viertel des vergangenen Jahres unverkennbar fühlbar macht.

Der bisherige Verlauf der Aufwärtsbewegung im Auslande läßt wohl auf eine längere Dauer derselben schließen. Jedenfalls kann gesagt werden, daß in Oesterreich die Besserung nicht so bald zu erwarten ist, wie ja auch der wirtschaftliche Niedergang erst ungefähr ein Jahr später eingesetzt hat.

Die Kohlenförderung des gesamten Ostrau-Karwiner Revieres (exklusive des Silesiaschachtes der Dzieditzer Montangewerkschaft) betrug im Jahre 1909 80.809.544 q gegen 78,615.486 q im Jahre 1908, die Erzeugung von Koks 19,209 004 q gegen 17,994.530 q im Jahre 1908 und die Erzeugung von Briketts 401.223 q gegen 376.432 q im Jahre 1908.

Bei allen Kohlenbergbauen des Revieres waren im Jahre 1909 43.140 Arbeiter gegen 40.880 Arbeiter im Vorjahre beschäftigt.

Diese geringe Vermehrung der Kohlen- und Koks-Produktion entspricht also nicht der wesentlichen Erhöhung des Arbeiterstandes, insbesonders bei Berücksichtigung der stetigen Vermehrung und Entwicklung der maschinellen Kohlengewinnung.

Der Absatz im abgelaufenen Jahre gestaltete sich nicht besonders günstig und ließ namentlich in den letzten Monaten des Jahres viel zu wünschen übrig. In der

Digitized by Google

zweiten Jahreshälfte mußten sogar, um eine Stapelung allzugroßer Kohlenvorräte zu vermeiden, Feierschichten eingelegt werden. Trotzdem befand sich mit Jahresschluß über eine halbe Million Meterzentner Kohle auf den Lagern.

Der Waggonmangel, der im Winter 1908/09 noch einen sehr wesentlichen Schaden zufügte, hat im Anfang des Jahres 1909 noch 31 Feierschichten im Reviere verursacht. In den Schlußmonaten des Jahres 1909 hat sich die Abbeförderung der Kohle auf der k. k. Nordbahn bis auf kurz andauernde Ausnahmen glatt abgewickelt, dagegen war der Waggonmangel auf der Kaschau-Oderberger Bahn zu der gleichen Zeit immerhin ein empfindlicher.

Die Depression auf dem österreichischen Eisenmarkte, welche im Jahre 1908 ihren Anfang nahm, hat auch im abgelaufenen Jahre angedauert und in den letzten Monaten sogar noch eine Steigerung erfahren. In erster Linie ist dies wohl der Einwirkung der ungünstigen Verhältnisse am deutschen Eisenmarkte zuzuschreiben. Erst in den letzten Monaten ist — beeinflußt von der Belebung des amerikanischen Eisenmarktes — ein Aufschwung auch am deutschen Eisenmarkte bemerkbar. Doch ohne daß sich hieraus eine günstige Wirkung auf unsere Absatz- und Preisverhältnisse bemerkbar machte. So ist der für die Erträgnisse der Werke in erster Linie in Betracht kommende Stabeisenabsatz im Jahre 1909 auf 3,304.725 q gegen 3.711.688 q im Vorjahre gesunken. Verursacht wurde dieser Ausfall einerseits durch den schlechten Geschäftsgang in den Konstruktionswerkstätten, den Maschinen- und Waggonfabriken, andererseits durch die Zurückhaltung, die sich der Handel infolge der sinkenden Tendenz der Eisenpreise auferlegte.

Auch die Beschäftigung der Schienenstrecken war in Hinblicke auf die geringen Investitionen der Staatseisenbahnverwaltung eine sehr schwache, indem im Jahre 1909 nur 876.916 q Schienen gegen 1,166.372 q im Jahre 1908 zur Ablieferung gelangten.

Der Absatz in Trägern, Blechen, schmiedeisernen und gußeisernen Röhren hielt sich ungefähr auf der gleichen Höhe wie im Jahre 1908.

Hingegen war die Beschäftigung der Konstruktionswerkstätten und Schmiedewerkstätten, insbesonders hinsichtlich der Erzeugung größerer Schmiedestücke, wie schwerer Maschinen-, Schiffswellen u dgl. eine ganz ungenügende.

Der Export, für welchen in erster Linie die Balkanländer sowie Italien, weniger die Schweiz und die überseeischen Exportgebiete in Betracht kommen, hat im Jahre 1909 noch eine weitere Abschwächung erfahren.

Unter den gleichen ungünstigen Verhältnissen hatte auch die Maschinenindustrie Oesterreichs im allgemeinen zu leiden. Auch im hiesigen Reviere war die Maschinenindustrie im verflossenen Jahre nur schwach beschäftigt und es mußten sogar gegen Ende des Jahres Arbeiterentlassungen vorgenommen werden. Ebenso haben sich die Absatzverhältnisse der mährischen landwirtschaftlichen Maschinenfabriken noch schwieriger gestaltet, was sich speziell in deren Hauptabsatzgebieten in Galizien besonders fühlbar machte. Die Lieferungen nach Ungarn hielten sich auf der gleichen Höhe, wie in den vergangenen Jahren, hingegen hat der Handel mit Bosnien und der Herzegowina einen regen Aufschwung genommen.

Das Geschäft nach Serbien ist fast zur Gänze verloren gegangen, ebenso war der Export nach Rumänien und in die Türkei infolge der deutschen Konkurrenz sehr erschwert.

Der Versand der hiesigen Zinkblech-Industrie ist gegenüber dem Vorjahre etwas gesunken. Infolge des Rohzink-Verbandes im Auslande ist der Preis für das Rohmaterial durchschnittlich um 5 Kronen für 100 Kilogramm gestiegen, auch ist eine Erhöhung der Lohnsätze um 10 bis 25 Prozent eingetreten. Die Zinkblech-Industrie beklagt als Uebelstand die weitgehende Gewährung von Zollrestitutionen, welche die Konsumenten namentlich in den Grenzbezirken vielfach zum Bezug ausländischer Bleche veranlassen, oder dazu benützt werden, um die ohnedies notgedrungen niedrigst gehaltenen Preise noch mehr zu drücken.

Der Gesetzentwurf betreffend die teilweise Abänderung des allgemeinen Berggesetzes — auch eines jener in neuester Zeit beliebten Gelegenheitsgesetze, welches seine Entstehung der angeblichen Kohlennot, oder besser gsagt Kohlenangst, des Jahres 1907 verdankte — wurde zufolge des einmütigen Widerstandes sowohl der Produzenten als auch der Konsumenten von Kohle einer durchgreifenden Aenderung unterzogen, welche die wesentlichsten Gefahren sowohl für die Bergwerksbesitzer als auch für die Kohlenkonsumenten erheblich herabminderte, doch weist auch der neue Entwurf noch einige wesentliche Mängel, namentlich in der Richtung der Sicherung des verliehenen Bergbaubesitzes gegen willkürliche Entziehungen aus dem Titel des Betriebszwanges auf.

Der in der neuen Session des Reichrates unverändert reproduzierte Gesetzentwurf über die Sozialversicherung wird in den Verbands-Mitteilungen fortlaufend einer eingehenden Kritik unterzogen, welche sich bisher auf die finanzielle Seite der Ausgestaltung der Sozialversicherung beschränkte.

**Personalien.** Mit aufrichtiger Trauer muß der Verbandsausschuß des am 19. Juni 1909 frühzeitig und ganz unerwartet erfolgten Hinscheidens seines langjährigen verdienstvollen Schriftführers, des Herrn Dr. Walther Landauer, gedenken.

Mit Bedaeurn sah der Verbandsausschuß aus seiner Mitte die Herren Zentraldirektor Köhler und Bergdirektor Herrmann scheiden, welch' letzterer sich durch langjährige Führung der Kassageschäfte um den Verband noch ein besonderes Verdienst erworben hat. An Stelle Zentraldirektor Köhlers wurde Herr Bergdirektor Hugo

Digitized by Google

Drolz der Oesterreichischen Berg- und Hüttenweks-Gesellschaft in den Ausschuß koopiert; die Führung der Kassageschäfte wurde provisorisch Herrn Zentraldirektor Carl Callenberg der Aktien-Gesellschaft der österr.-ung. Zinkwalzwerke und das Schriftführeramt Herrn Dr. Theodor Haerdtl, Rechtkonsulenten der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft, übertragen.

Der Mitgliederstand beträgt gegenwärtig 75 Unternehmungen mit einem Arbeiterstande von rund 80.000 Mann.

Die laufenden Geschäfte wurden in einer Plenarversammlung und fünf Ausschußsitzungen erledigt.

Mit den Verbandsmitgliedern blieb das Präsidium durch 118 Rundschreiben in Verbindung. Der Verband erstattete insgesamt 68 Gutachten, und zwar an den Zentralverband der Industriellen Oesterreichs 31, an die Hauptstelle industrieller Arbeiterorganisationen 3, an die Handels- und Gewerbekammer Olmütz 11, an die Handels- und Gewerbekammer Troppau 3 und an Verbandsmitglieder 20 Gutachten. Das Bureau erledigte gegen 1600 Geschäftsfälle. Die Zahl der zur Versendung gelangten Schriftstücke beträgt rund 19.000.

Mähr.-Ostrau, im März 1910.

F. Schuster m. p. Präsident. Dr. Haerdtl m. p. prov. Schriftführer.

## PATENTE.

### Patent-Liste

über in Oesterreich und in Deutschland ausgelegte und erteilte Patent-Anmeldungen, zusammengestellt vom Patentanwalts-Bureau Victor Tischler, Wien, VII/2, Siebensterngasse 39. — Gegen die zur Auslegung gelangten Anmeldungen kann auf Grund des § 58 des österr. Patent-Gesetzes bezw. § 24 des deutschen Patent-Gesetzes innerhalb 2 Monaten vom Auslegungstage ab gerechnet, Einspruch erhoben werden. Auszüge aus diesen Anmeldungen sind erhältlich.

Oesterreich:

Auslegungen:

A 6635-06. 5 a. Tiefbohrkran. Vángel Béla v., in Moskau.

Deutschland:

Auslegungen:

L. 28976. Kl. 5 a. Bohrkrone mit Doppelkernrohr. Heinrich Lapp, Akt.-Ges. für Tiefbohrungen, Aschersleben.

K. 42077. Kl. 35 a. Einrichtung für Schlachtförderungen. Wilhelm Kreinsen, Saarbrücken.

Erteilungen:

221555. Kl. 5 a. Kernbohrvorrichtung mit in einem äußeren Rohr drehbar gelagertem inneren Rohr. Internationale Bohrgesellschaft A.-G. und Arnold Koepe, K kelenz, Rheinland.

221558. Kl. 10 a. Einrichtung zum Absaugen Gase aus den Kammern liegender Koksöfen. R Müller, Essen, Ruhr.

**Erteilungen.**

Kl. 5 c. 217472. Eimerkettenbagger mit senkrech Leiter für Abteufschächte. Reinhold Buhl, Meute i. Th., Post Keula.

Kl. 5 c. 217547. Verfahren für den Grubenaus durch welches das Herunterfallen der sich vom H genden lösenden Teile gehindert wird. Wilh. Feldh Datteln.

Kl. 10 a. 217549. Einhebungsvorrichtung mit Sch kurbelgetriebe für Koksöfen. Baroper Maschinenbau A. Barop, Westf.

**Deutschland:**

Auslegungen: Bekanntgemacht am 4. Novemb 1909.

Kl. 5b. M 36669. Vorschubregelung für elektris betriebene Gestein-Drehbohrmaschinen mit Differen getriebe. Maschinenfabrik Montania, A.-G. vorm Gerl und König, Nordhausen a. H.

Kl. 35a. B. 51122. Teufenzeiger für Fördermasc nen. Benrather Maschinenfabrik A.-G. Benrath bei D seldorf.

Kl. 35a. W. 32665. Zubringe- und Abhebevorric tung für Aufzüge mit endlosen Fördermittel. P Wollenhaupt Köln.

**Erteilungen:**

Kl. 10a. 216684. Verfahren zur Herstellung ein schwefelarmen Kokses aus schwefelreicher, den Schw fel in organischer Bindung enthaltender Kohle. Dr. N dem Caro, Berlin.

Kl. 35a. 216670. Zusammenschiebbare Schutzw für Paternosteraufzüge. J. G. Schelter und Giesec

Kl. 5b J. 10792. Kupplungsvorrichtung für Sch genbohrer. Rudolf Jungfleisch, Wehrden a. d. Saar.

**Erteilungen:**

Kl. 5 b 216.411. Hydraulische Vorschubvorrich insbesondere für stoßend wirkende Preßluft-Gesteins maschinen. — The Konomax Rock Drill Syndicate L Johannesburg.

**Der Gesamtauflage unseres Blattes liegt ei Prospekt der Motoren-Fabrik Oberursel, Act. Ges. Ober ursel bei Frankfurt am Main, sowie ein Prospekt de Firma Leopold Kurtz Söhne, Wien, I., Salzgries 15 be auf welche wir unsere Leser besonders aufmerksa machen.**

Herausg. u. verantwortl. Redakt. Ing. Otto Kauders, Wien, VI. — Druck von Karl Brakl, Wien, VII.

Digitized by Google

# Patent-Antiferugin!

**Sorte K,** **Kesselfarbe,** für Innen- und Außenanstrich von Dampfkesseln! Nicht feuergefährlich, nicht gesundheitsschädlich! Ermöglicht leichte Loslösung des Kesselsteines, verhindert absolut die Durchrostung, Korrosion der Kesselbleche und schützt bereits korrodierte Stellen vor weiterm Schaden

**Sorte R,** **rostverzehrende Eisenanstrichfarbe,** selbst bereits verrostetes Eisen damit gestrichen, rostet nicht weiter; für alle Objekte, seien sie im Freien, unterirdisch oder im Wasser, höchst geeignet!

**Sorte L,** **sicherstes und wirksamstes Rostschutzmittel für Blankmetalle!**

**Sorte E,** **Rostschutzmittel für nass-heisswerdende Objekte!**

**Sorte G,** **Rostschutzmittel für trocken-heisswerdende Objekte!**

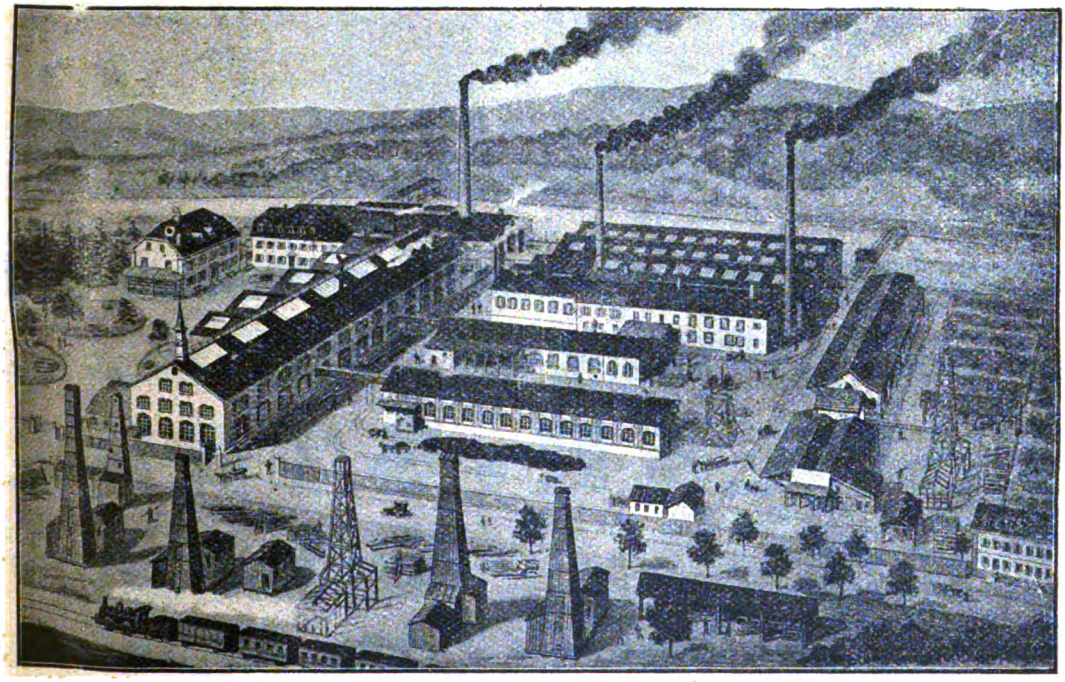
**Sorte S,** **widersteht Lösungen von Säuren, Alkalien und deren Dämpfen!**

**Feinste Referenzen aus allen Industriekreisen!**

## Leuchtag & Seidenstein

**Wien III/4, Hohlweggasse.**

Tiefbohrungen jeder Art „SYSTEM J. VOGT".



Größte Bohrapparate- und Bohrwerkzeugfabrik Deutschlands.

## GEWERKSCHAFT GUTE HOFFNUNG, Tiefbohrgesellschaft

**NIEDERBRUCK bei Masmünster i. Els.**

**Combinierter Dampfspül-Tiefbohrapparat für Meisel- u. Diamantbohrungen bis zu den größten Teufen „System J. Vogt".**

PATENTIERT IN ALLEN HAUPTSTAATEN.

Es sind von uns nach diesem System bereits über 500 Tiefbohrungen nach den verschiedensten Mineralien mit größtem Erfolg ausgeführt worden in Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Belgien, Rumänien, Rußlan Afrika.

Schachtabteufen nach Cementier- und Gefrierverfahren, Bohrprojekte, Gutachten und Vorstudien über geologische Gebirgsverhältnisse auch überseeisch.


Digitized by Google

In Kürze erscheint:

# Statistik der Elektrizitätswerke in Oesterr.

mit sämtlichen Angaben über ca. 700 Elektrizitätswerke nach den neuesten Zusammenstellungen.

**Herausgegeben vom Elektrotechnischen Verein in Wien, VI/1 Theobaldg. 12/13.**

**Preis pro Exemplar K 2.50 franko.** **Prospekt kostenlos.**

(Mitglieder unseres Vereines erhalten die Statistik umsonst.)

# BÖHLER-STAHL

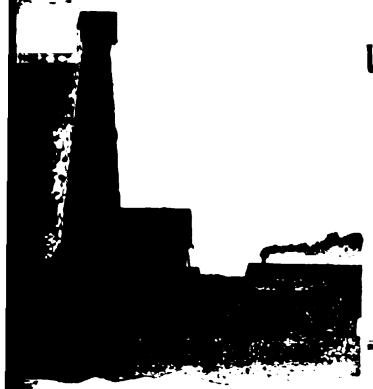
anerkannt **erstklassiges Fabrikat** von stets gleichmäßiger Güte für Werkzeuge und alle sonstigen Verwendungszwecke mit hoher Beanspruchung; **Schnell-Drehstahl, Marke „Böhler-Rapid“,** in der ganzen industriellen Welt bekannt, liefert

**Gebr. Böhler & Co.**

**Aktiengesellschaft**

| PRAG | WIEN | BUDAPEST |
|---|---|---|
| Pořič 11 a. | I., Elisabethstraße 12-14. | VI., Andrássy-út 41. |

Digitized by Google



Tiefbohr-Unternehmung **ALBERT FAUCK & Cie.**

**Wien, III 2, Vordere Zollamtsstrasse 11.**

Ausführung von

**TIEFBOHRUNGEN**

unter weitgehendster Garantie.

**Einrichtung kompletter Tiefbohranlagen**

für Hand- und Dampfbetrieb (Kerngewinnung)

mit unseren

**patentierten „Expreß"-Bohrsystem.**

Kombiniert für Spül- und Trockenbohrung.

Ungarische

**Heinrich Lapp A. G. für Tiefbohrungen, Bergbauanlagen und Tiefbauten**

**Tief- und Brunnenbohrungen**

Bureau: V., BÁTHORY-UTCA 3. **BUDAPEST** Fabrik: X., KŐBÁNYAI-ÚT 45.

TELEFON 114—16. TELEFON 152—72.

DIAMANTBOHRUNG. MEISELBOHRUNG. Ausführung von Tiefbohrungen nach Kohle, Erz, Steinsalz, Kalisalz Erbohrung von Soole, Erdöl, Erdgas, Kohlensäure, Mineralwasser und allerlei Brunnenbohrungen.

Selbst bei grössten Teufen wird die weitgehendste Garantie geleistet. Bisher ca 800 Tiefbohrungen mit Patent Lapp bis zu 1512 Meter ausgeführt. Renommirtestes Unternehmen dieser Branche.

**Benzin-Lokomotiven**

**Luft-Lokomotiven**

**Elektr. Lokomotiven**

**Eektrische**

**Zahnrad-Lokomotiven**

Generalvertreter für Österreich:

Friedrich Schember, Wien

**IX/2, Wiederhofergasse 6.**

Generalvertretung für Ungarn:

Schember Frigyes, Budapest

**VI., Andrassy-út 50.**

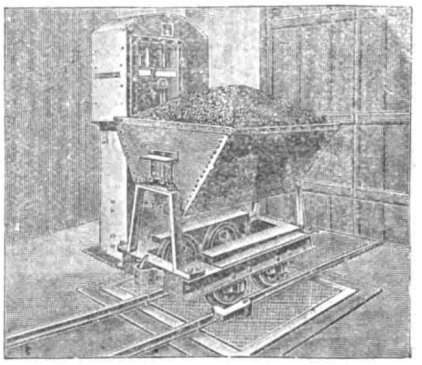
**K. k. priv. Brückenwagen- und Maschinenfabriken**

**C. Schember & Söhne**

k. und k. Hoflieferanten

**Wien-Atzersdorf**

**Budapest — Prag — Triest — Sarajevo**



erzeugen in anerkannt bester Ausführung alle Gattungen Wagen, wie

**Lokomotiv-, Waggon-, Fuhrwerks-, Magazins-, Dezimal- und Präzisions-, sowie automatische Wagen**

für jeden Zweck.


Digitized by Google

# Sämtl. Maschinen u. Werkzeuge für Berg- und Hüttenbetrieb

Neue und gebrauchte Reservoire, Dampfkessel, Fördermaschinen, Hebewerkzeuge, Motore aller Systeme, Pumpen in allen Systemen, Zerkleinerungsmaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Lokomobile in allen Größen, Wetterlutten und Exhaustoren, Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen stets in reichter Auswahl auf Lager — Garantie für betriebsfähigen :: Zustand — BILLIGE PREISE ::

## MASCHINEN-FABRIK ✠ THEODOR NEUMANN

**Wien, X., Inzersdorferstraße 13**

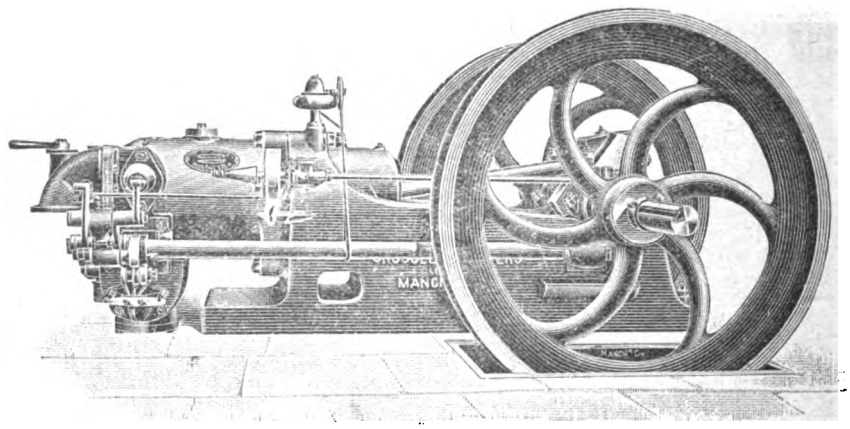
TELEPHON 9814 (Zugang Triesterstraße) TELEPHON 9814

## EDGAR AUB (Techn. Bureau), WIEN

**VII., Zieglergasse Nr. 5/R.**

# CROSSLEY-MOTORE

für
Gas
Sauggas
Benzin
Petrolin
Petroleum
Rohöl
von 1 bis 500 HP.



Das Ergebnis 40jäh. Versuche u. Erfahrungen.

Über 60.000 St. auf der ganzen Welt im Betrieb.

Der Name CROSSLEY ist eine Garantie.

**Projekte, Kataloge, Rentabilitätsberechnungen, Ingenieurbesuch kostenlos.**

**Der Crossley-Rohölmotor** ist die verläßlichste, wirtschaftlichste, billigste Kraftmaschine der Gegenwart

Spezialität: Crossley-Sauggas-Motoranlagen mit Erzeugung von Nutzgas für Heiz-, Koch-, Schmelz- und Saugzwecke. — Sehr wichtig für Buchdruckereien, Wäschereien, Sanatorien, Massenverpflegsanstalten usw. usw.

**Erstklassige Referenzen stehen zur Verfügung.**


Digitized by Google

I. österr. Glasschneide-Diamanten und Diamant-Werkzeuge-Fabrik

Gegründet 1869. **S. HÖNIGSFELD** Gegründet 1869.

**Wien, III/2, Radetzkystraße 8**

TELEPHON 700/VIII

a) Abteilung Diamant-Werkzeuge

Diamantbohrer f. Bergwerke

Diamantbohrer

**Kalanderdiamant** mit verstellbarem Halter, geschliffenem Stein, zum Nachdrehen und Justieren von Papier-, Kalander-, Hartguß- und Gußstahlwalzen.

Preis nach Übereinkommen

**Für Schmirgelscheiben**

Preis nach Übereinkommen

Großes Lager in schwarzen Diamanten (Carbons), Brazil-, Australund Capdiamanten für Tiefbohrungen, Schmirgelfabriken und für industrielle Zwecke. Diamantsplitter und Diamantstaub für Schleifereien.

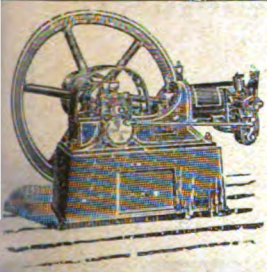
b) Abteilung Glaserdiamante

Empfiehlt unter **strengster Garantie** seine anerkannt bestrenommierten, erstklassigen Fabrikate in gefaßten Glaserdiamanten. Lose Vitriers (ungefaßt) für Glasfabriken in allen Qualitäten und Größen vorrätig.

**Leistungfähigstes Haus am Kontinent.**

**Export nach allen Weltteilen.**

**Illustriertes Preisblatt gratis und franko.**



**Gruben- u. Naphtagas-, Benzin-, Petroleum- u. Rohölmotore, Sauggasanlagen, Patent-Rotat.-Pumpen**

m. Zahnrädergetr., ohne jedes Ventil u. ohne jede Dichtung.

**Bewässerungs- und Entwässerungsanlagen**

liefert billigst die Motorenfabrik

**J. BLASCHKE, WIEN, V/1,**

Ramperstorffergasse 46 B.

Kesselreinigung ein Kinderspiel

durch gefahrlose **Kesselfarbe „SAXOL"**

von FRISCHAUER & COMP. WIEN, VI/1.

**Roessemann & Kühnemann**

Wien, IX., Porzellangasse 45

Budapest — Prag — Lemberg — Agram

Fabrik für

**Feld-, Industrie-, elektrische und Drahtseilbahnen, Waggonfabrik, Patent-Rollenlager-Hülsenradsätze u. drehbare Patent-Rollenlager für Grubenbahnen.**

**Ingenieure Latzel & Kutscha**

Spezialbureau für Wasserbeschaffung und Wasserreinigung

**Wien, XVIII/1, Gentzgasse Nr. 166**

Telephon Nr. 15.292.

**Übernahme von Tiefbohrungen unter weitestgehender Garantie.**

Wasserenteisenung Patent Deseniss & Jacobi und Filtration unter Garantie, System Schröter.

**NIVERSALWALZWERK ZUM WALZEN VON I-TRÄGERN MIT GEKRÜMMTEN FLANSCHEN.**

**Hugo Sack in Rath bei Düsseldorf,** Inhaber des sterr. Patentes **Nr. 31.153,** wünscht mit Reflektanten in Verbindung zu treten, um für diese Erfindung eine praktische Ausübung zu sichern und bittet, gefl. Anträge entweder direkt oder an Herrn **Fred P. Schuhmann, Wien, VII., Siebensterngasse 39 zu richten.**

**Chem. Analysen**

**PRAG**

**I., Graben 27 n.**

jeder Art übernimmt das

**chem. analyt. Laboratorium**

des

**Ing. Chem. Franz Herles**

gerichtl. beeideter Chemiker

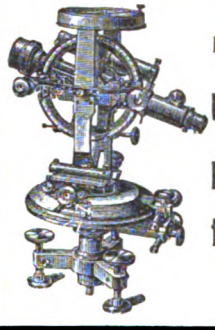

Digitized by Google

# Gruben-Kompasse u. Gradbogen

Gruben-Theodolithe u. Signale
Meterstäbe, Meßbänder, Reißzeuge u. sämtl. Markscheide-Instrumente
fabrizieren in bester Ausführ.

## Neuhöfer & Sohn

k. u. k. Hof-Mechaniker
**Wien. Niederlage: I. Kohlmarkt 8**
**Fabrik und Comptoir: V. Hartmanngasse Nr. 5.**
**Alle gangbaren Instrumente stets vorrätig.**



Illustr. Kataloge gratis u. franko.

**Garantie für genaue Retifikation.**

**Reparaturen (auch an Instrum. fremder Provenienz) bestens u. schnellstens.**

# Gummihochdruckschläuche

Marke „High Pressure"

werden in besten Spezialkonfektionen und bewährten Qualitäten hergestellt, stehen in vielen der größten Werke in Verwendung und sind unübertroffen als

**Bohrschläuche, Preßluftschläuche, Rammschläuche, Berieselungsschläuche, Dampf-, Wasser- u. Luftschläuche etc.**

**Erstklassige Referenzen.**
**Verlangen Sie bemusterte Spezialofferte.**

## Persicaner & Co.

Gesellschaft m. b. H.

**WIEN, I., Liebenberggasse Nr. 7.**

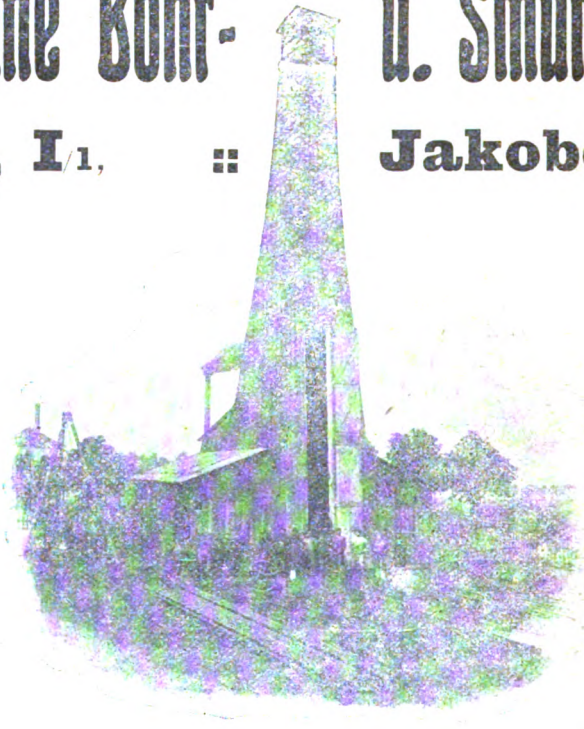
# Österreichische Bohr- u. Schurf-Gesellschaft

:: **Wien, I/1,** :: **Jakobergasse 5.**

Ausführung von Tiefbohrungen bis zu den ∴ größten Teufen ∴

**Garantie bis 1500**

∴ Meter. Meißel- ∴, bohrung. Kernstoßbohrung. Diamantbohrung nach lang- :: jährig erprobten ::



Verfahren. Alleiniger Besitz der SÄMTLICHEN RAKY'schen BOHR - PATENTE FÜR ÖSTERREICH. Ausarbeitung von Bohrprojekten, Begutachtung montanistischer Objekte.


Digitized by Google

# Witkowitzer Bergbau- & Eisenhütten-Gewerkschaft

**Witkowitz in Mähren.**

**Roheisen** als: Gießerei-, Puddlings- und Stahlroheisen; Hämatit, Ferromangan, Ferrosilizium etc.

**Eisengußware:** Rohre für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen: Maschinen- und Bauguß, gußeiserne Säulen etc. Grauguß- und Hartguß-Walzen, Platten etc.

**Stahlfassonguß aus Martin- oder Tiegelstahl:** Gußstücke jeder geeigneten Konstruktion und Größe in zweckentsprechender Härte und Zähigkeit, sauber und dicht.
Spezialartikel: Lokomotiv- und Waggonräder.

**Schmiedestücke** aus Martin-, Nickel- u. Spezialstahl, wie: Maschinenwellen bis zu den größten Dimensionen sowie Maschinenteile jeder Art.

**Schiffbaumaterial:** Schiffsschrauben, Ruder, Anker, Vorder- und Hinter-Steven, Kurbel- und Tunnelwellen, Propellerwellen etc.

**Kriegsmaterial** für Kriegsschiffe, Küsten- und Landbefestigung, wie: Panzerplatten, Panzerbleche, Schutzschilde, Panzertürme, Geschützrohre, Lafetten, Geschoße, Torpedo-Luftreservoire, Lancier-Rohre etc.

**Eisenbahn-Bedarfsartikel:** Lokomotiv- und Waggon-Räderpaare, geschmiedete und gegossene Waggon-Radscheiben, Radreifen und Achsen für Lokomotiven und Waggons etc.
Komplette Geleiseanlagen, Wechsel und Kreuzungen, Drehscheiben, Schiebebühnen.
Kasten- und Kippwagen für Grubenbahnen, Wasserstationseinrichtungen etc.

**Walzware:** Stab- und Fassoneisen, Bau- und Waggonträger, Stabstahl, Stahlbleche, Kesselbleche, Reservoirbleche, Strips für Rohrfabrikation etc, Eisenbahn-, Straßenbahn- und Grubenschienen aus Martinstahl, Blöcke, Knüppel etc.

**Rohre** aus Flußstahl, Flußeisen, Schweißeisen, stumpf- und patentgeschweißt sowie nahtlos, Fittings, Fassonstücke etc. Rohrmaste.

**Blechwaren:**
a) mittels Wassergas geschweißte,
b) elektrisch geschweißte Fässer für Benzin, Petroleum etc.
c) Blechschmiedearbeiten aller Art.
d) Maschinell gepreßte Blechwaren aller Art für Kriegsbedarf, Eisenbahnbedarf etc.
Kesselböden, Böden für Destillierblasen, Zellulosekocher, Hochdruck- und Turbinenleitungsröhren etc.

**Dampfkessel, Überhitzer, Reservoire, Gasometer** etc.

**Eiserne Brücken** und **Hochbau-Eisenkonstruktionen.**

**Maschinenbau** mit besonderer Berücksichtigung des Gasmotorenbaues für Koks und Hochofengas, Bergwerksmaschinen für Förderung und Wasserhaltung, Kompressoren, Ventilatoren etc.

**Komplette Einrichtungen für Berg- und Hüttenwerke, Koksanstalten, Gasanstalten etc.**

**Schamottewaren** für Kesseleinmauerung, Schweiß- und Glühöfen, Martinöfen etc.

**Arbeiterzahl: In den Eisenstein-Gruben und Hüttenwerken 21.500 / In den Kohlengruben und Koksanstalten 10.000** } Zusammen 31.500

*Anfragen beliebe man zu richten an die Zentraldirektion in Witkowitz-Eisenwerk (Mähren) oder an die Kommerzielle Direktion in Wien, I., Elisabethgasse 10.*

---

**Telefon Dux Nr. 44.** — **GEGRÜNDET 1872.** — Telegramme: **Thiele Dux Telefon.**

# JULIUS THIELE, OSSEGG, (Böhmen)

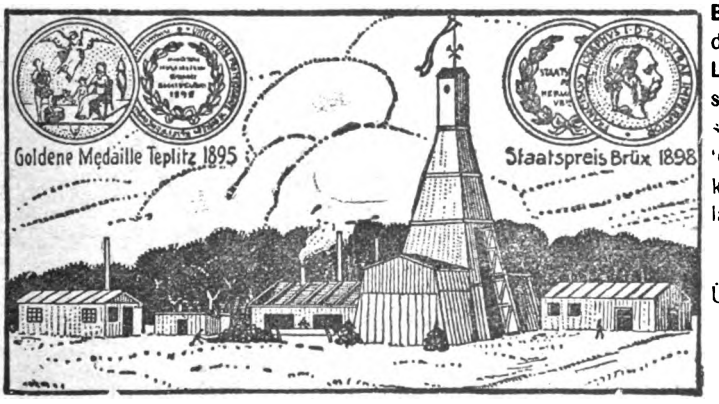
Unternehmung für Bohr-, Brunnen- und Schachtarbeiten.

**Eigene Maschinenbau-Anstalt für Tiefbohr-Anlagen.**

Übernimmt **Bohrungen** und **Teufungen** in jeder Gebirgsart und bis zu jeder Teufe in Akkord, sowie auch Regie.

**Langjährig erfahrenes, fachmännisches Personal.**

Broschüre (7. Aufl.) **Erläuterung über Bohrungen auf artesische Brunnen, gratis und franko.**




**Kombiniertes Bohren mit Meißel u. Diamantkrone bis 1500 m Tiefe.**

**Brunnenanlagen für Industrielle bis zu 10.000 Liter minutlicher Leistung** unter schwierigsten Verhältnissen mittels praktischer selbstkonstruierter jahrelang erprobter Vorrichtungen.

Über **1000 artesische Brunnenanlagen** ausgeführt.

Prima-Referenzen.


Digitized by Google

**ALBIN BENNDORF**

Deutsch-österreichische

**Bohr- und Bagger-Unternehmung**

Zentrale: Dresden, I., Wettinerstrasse 5

Filiale für Oesterreich-Ungarn: Karlsbad, Bahnhofstrasse

---

**Inländer u. englische Gußstahlfeilen-Fabrik**

Wasserwerk Schwechat bei Wien.

Erzeugt alle Gattungen Feilen (auch Präzisionsfeilen) in bester Qualität — übernimmt auch abgenützte zum frisch auffeilen.

Komptoir und Niederlage: Wien, XVII, Dammstra 3.

---

Einkaufvon altem Eisen und Metallabfällen, sowie v. alten Maschinen.

**Josef Rohn, Wien**

XX., Brigittaplatz 3a

Telephon 14.576.

---

---

**Pumpwerke, Pulsometer**

(auch mietweise)

**Karl Eichler Nfg.**

Wien I., Fichtegasse 9.

---

Namhafte Verbess. gegenüb. allen bestehend. Konstrukt.

**Kegel- u. Backen-Brecher** für Schotter, Spülversatz etc.

Neue modernste Konstruktion.

Höchste Leistungsfähigkeit.

Größte Dauerhaftigkeit.

Sandmahlanlagen.

Sortiertrommeln.

**Transport-Anlagen** jeder Art

Conveyor- Elevatoren

Patent a. modernste Konstruktion.

Kessel-Beschickungs-Anlagen.

Transporteure u. Aufzüge f. Fässer, Kisten, Säcke etc. Vertreter u. Wiederverkäufer hoh. Rabatt.

**Alpine-Maschinenfabrik-Gesellschaft, Augsburg 2**

vormals Holzhäuer Maschinenfabrik-Gesellschaft | Spezialfbk. f. Zerklrg.- u. Transport-Anlagen.

Aeusserst niedrige Anlage- und Betriebskosten.

Generalvertretung: **Maxim. Fuchs, Wien, VII. Westbahnstrasse 27.**

---

Auf allen Gebieten des

**BERGBAUES**

und der **Gießereitechnik** erlangt man **gediegene umfassende Kenntnisse** durch die Selbstunterrichtswerke System Karnack-Hachfeld. Glänzende Erfolge. Prospekte und Anerkennungsschreiben gratis und franko. Ansichtssendungen bereitwilligst.

**Schallehn & Wollbrück, Wien, XIV/2.**

---

**S. MONDSCHEIN, WIEN**

**I., LAURENZERBERG Nr. 3.**

**STAMPIGLIEN-ERZEUGUNG**

**PAGINIERMASCHINEN neuester Konstruktion.**

**SIGNIER-STEMPEL.**

**Patent-Stahlplomben**

mit beliebiger Firma, per Mille von K 2.— aufwärts.

**Dazugehörige Plombenzangen**

von K 6.— aufwärts.

**Typendruckerei „FAMOS"**

414 Buchstaben mit 2 Halter und Farbenkissen K 2.80 nebst 20 Heller für Porto.

Bei Voreinsendung des Betrages Frankozusendung.

Illustrierte Preiskurante gratis.

---

**ADRESSEN**

aller Branchen, Länder u. Berufe zum Zwecke Versendens von Prospekten, Katalogen etc. liefert unter Garantie für K 6.— per 1000 Stk.

**die Internationale**

**Adressen - Verlags - Anstalt**

**Leopold Weiß, Wien, II/2, Lichtenauergasse 4.**

---

**KRANE** für elektrischen und Handbetrieb.

Alle Arten **WINDEN.**

**FLASCHENZÜGE** bestes System, „Non plus ultra".

Patentierte

**FAHRRAD-STÄNDER**

für 6, 8 und 10 Fahrräder.

**Eisenkonstruktionen, Stalleinrichtungen, Eisengußwaren, Dampfkessel** aller Art.

Aktiengesellschaft

**R. Ph. Waagner, L. & J. Biró & A. Kurz**

Wien, V/2, Margarethenstrasse 70.

Fabriken in Wien XXI. und Graz.

---

**‚Aquilas'**

**AZETYLEN-LAMPE**

für Stollen- u. Tunnelbetrieb.

**Viele Tausende**

in Gebrauch in Italien, Frankreich, Spanien, Tunis, Russland, Oesterreich, Ungarn, Mexiko, Schweiz etc.

**FLLI SANTINI, FERRARA** (Italien)

Azetylen-Lampen für jeden Gebrauch.

100 verschiedene Modelle.


Digitized by Google

**Max Reinsch**

**Bergwerksunternehmer.**

Fernspr. 1004. **Rybnik O.-Schl.** Fernspr. 1004.

**Ausführung von Querschlägen, Schachtabteufen Überbrechen, Tunnelbauten**

maschinell und von Hand mit eigenem Personal.

**Gute Referenzen.**

**Tiefbauunternehmungen jeder Art.**

Lieferung von

**Kompressoren, Bohr- und Schrämmaschinen.**

---

**GUSTAV KEMNITZER**

**SEILFABRIK — TEPLITZ.**

Ich fabriziere und empfehle

**Drahtseile**

für **Förderzwecke** (Rund- und Flachseile). **Bremsberge** und **Aufzüge, Trag-** und **Zugseile für Seilbahnen, Schiebebühnen** und **Schachtführungsseile, Dampfpflugseile, Haspel-, Bohr-** und **Löffelseile, Fähr-** und **Brückenseile, Schiffahrtsseile, Kranen-, Winden-** und **Flaschenzugseile aus Ia. Patent-Tiegel- Gußstahldrähten** von **130, 150, 180, 200, 250 Kilo-gramm Bruchfestigkeit pro Quadratmeter** (blank- u. verzinkt).

**Hohlseile.** Deutsches Reichspatent Nr. 194.993, auf atmosph. Druck geprüft für Spül- u. Bohrzwecke, sowie als **Förderseile** mit elektrischer Signal-, Telephon- und Lichtleitung zu verwenden.

**Transmissionsseile.** **Spezialität: Kreisseile aus Ia. Manilahanf, Ia. badische Schleißhanf, Ia. gezw. Baumwolle.**

Vertreter für Galizien: **Silberner u. Hütter, Boryslaw.**

---

**⚒ Tüchtiger ⚒**

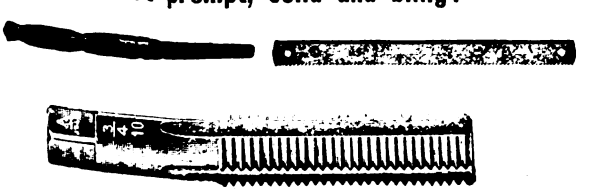
# Obersteiger

mit Betriebsleiter-Bestätigung sucht, gestützt auf seine Zeugnisse und langjährige praktische Erfahrungen in allen Zweigen des Erzbergbaues Stelle als Betriebsleiter oder Obersteiger, geht auch als Schurfleiter, sowie auf Koalin- und Magnesitbergbau, durchaus selbstständiger Arbeiter in Grube und Kanzlei, vertraut in montangeologischer Begutachtung, wünscht seine Stelle sofort oder innerhalb 14 Tagen zu verändern. Gefl. Anträge unter „Energisch 500" an die „Montanistische Rundschau", Wien, VI/1, Laimgrubengasse 25.

---

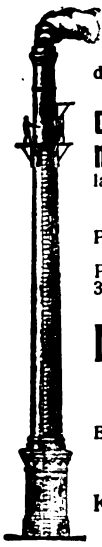
**RICHARD NEUBAUER**

**liefert prompt, solid und billig:**



**Wien, I., Wiesingerstrasse Nr. 3.**

---



**Fabriks-Schornsteinbauten,** desgl. Reparaturen ohne Betriebsstörung.

**Dampfkesseleinmauerungen** u. Feuerungsanlagen nach bestbewährtestem System und 35jähriger Erfahrung.

Pläne, Kostenanschläge, illustr. Prospekte mit Prima-Referenzen, über 3000 Anlagen gratis und franko.

**L. Gussenbauer & Sohn**

Erstes, ältestes, konzess. Spezialbaugeschäft

**Wien, IV/2,**

Karolinengasse 17.

Telefon 2301.

---

**2 tüchtig**

**Spreng- und Zimmerhäuer**

suchen, gestützt auf ihre Zeugnisse, Arbeitsposten auf einem Erzbergbau, dieselben sind im Abteufen von Schächten, Getriebzimmerung, Aufgewältigung alter Gruben und Baue sowie im Sprengwesen durchaus vertraut.

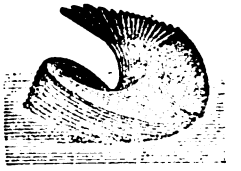
Eintritt sofort möglich.

Gefällige Anträge unter „Fleißig 250" an die Administration der Montanistischen Rundschau, Wien, VI., Laimgrubengasse 25.

---

**Transportschneckenteile**

ein



**Massen-**

Erzeugnis von

**Gebr. Commichau**

Nestomitz 22 a. E.

**Spezialfabrik für Transportanlagen.**

---

**ROBERT KERN**

Vertretung des Witkowitzer Röhrenwalzwerkes

**WIEN, I., Wallfischgasse Nr. 12.**

**Schmiedeeiserne Röhren** (Gasröhren und Fittings, Siede- (Lokomotiv-) Blech-, Flanschenrohre aller Art, **gußeiserne Röhren und Façonstücke** nach allen Normalien. **Drainagerohre u. andere Baugußartikel,** Rippenrohre, Messing-, Kupfer- und Bleirohre **Sämtliche Installationsartikel, mittels Wassergas geschweißte Blechrohre bis zu 2500 mm Durchmesser für Turbinen-Druckleitungen, Kessel** und andere Hohlkörper.

**Preiskurante gratis und franko.**

---

**Central-Verkaufs-Bureau österr. Portland-Cement-Fabriken**

**Wien, IV., Lothringerstrasse Nr. 10**

**(Haus der Kaufmannschaft).**

Telegramm-Adresse: **Cementverband Wien.**

Telephon: **Nr. 6443 und 3760**


Digitized by Google

**VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TRENNUNG METALLISCHER MINERALIEN VOM GANG UNTER VERWENDUNG VON ÖL UND WASSER.**

Die Eigentümer des österr. Patentes **Nr. 25.453** wünschen mit Interessenten in Verbindung zu treten, um für diese Erfindung eine praktische Ausübung zu sichern und bitten, gefl. Anträge an ihren Patentanwalt für Oesterreich, **Herrn Ing. Viktor Tischler, Wien, VII., Siebensterngasse 39,** zu richten.

Trifailer Portland-Zementfabrik

**Zentral-Bureau: Wien, I., Falkestr. 1.**

Trifailer Kohlenwerks-Gesellschaft.

**Internationale Unfall-Versicherungs-Actien-Gesellschaft**

**WIEN, I., WEIHBURGGASSE 4. — Telephone: 3664 und 7908.**

Unfallversicherungen ohne und mit Prämien-Rückerstattung. — Kinder-Unfallversicherungen. — Reise- und Seereise-Unfall-Versicherungen. — Kollektiv-Unfall-Versicherungen von Beamten und Angestellten industrieller und landwirtschaftlicher Betriebe, Korporationen, Vereinen etc. — Haftpflichtversicherungen aller Art.

**Aktien-Gesellschaft**

# Dynamit Nobel

FABRIKEN:

**Preßburg, Zámky bei Prag, St. Lambrecht und Saubersdorf.**

**Konzessioniertes Bureau für Sprengtechnik**

**Wien, I., Schaufiergasse 2**

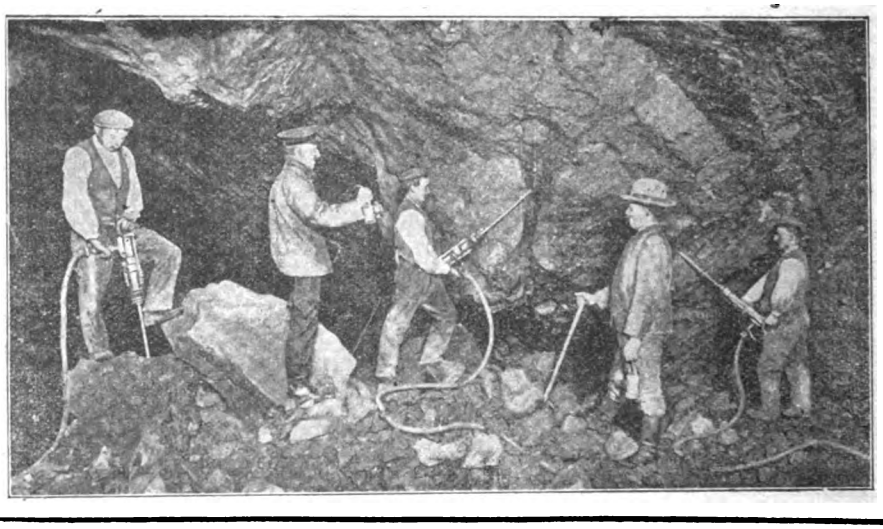
**liefert die besten Sprengstoffe der Gegenwart**

insbesondere **Spreng-Gelatine, Gelatine-Dynamit, schwer frierbare Dynamite, Wetter-Dynamit** und **Rhexit, Progressit,** ferner **Sprengkapseln, Sicherheits-Zündschnüre.** Sämtliche Bedarfsartikel für **elektrische Zündung. — Patent Tirr'mannsche Perkussions-** u. **dynamo-elektrische Glühzünder. Wolf'sche offene Azetylenlampen** und **Wolf'sche Azetylen-** und **Benzin-Sicherheitslampen.**

# Preßluft-Handbohrhämmer

**für Bergwerke, Steinbrüche und Tunnelbauten.**

**(Patente in allen Staaten.)**



**Gewicht der Maschinen 15 und 18 kg.**

**Garantierte Leistungen bis 6 Meter tiefe Löcher.**

**Zirka 600 Maschinen in Österreich-Ungarn in Betrieb.**

**Komplette Anlagen stets im Betriebe zu besichtigen.**

**Ingenieurbesuch u. Kostenvoranschläge unentgeltlich.** **Gesteinsbohrmaschine u. Kompressorenfabrik.**

**H. FLOTTMANN & Co.**

**Zentralbureau für Oesterreich-Ungarn:**

**WIEN, XVI., Seitenbergg. 54.**

Digitized by Google

# MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

Herausgeber und Chefredakteur: Ingenieur OTTO KAUDERS, Hüttendirektor a. D.

2. Jahrg. Wien—Leipzig, 15. Mai 1910 Nr. 10.

Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" erscheint zweimal monatlich. Alle Zuschriften redaktionellen wie auch administrativen Inhaltes sind nach Wien, **VI/1, Gumpendorferstraße 18** zu adressieren. Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" kann durch den Verlag, wie auch durch jede Buchhandlung zum Preise von K 16.— = Mk. 16.— ganzjährig bezogen werden. Anzeigen werden von der Administration der „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU", wie auch von allen Annonzen-Expeditionen zu nachstehenden Preisen aufgenommen: 1/1 Seite K 80.— = Mk. 80.—, 1/2 Seite K 45.— = Mk. 45.—, 1/4 Seite K 25.— = Mk. 25.—, 1/8 Seite K 15.— = Mk. 15.—. Für Stellenanzeigen ermäßigter Tarif. Bei mehrmaliger Aufgabe eines Inserates wird ein Rabatt gewährt. Die Preise für Beilagen werden je nach Größe und Gewicht derselben auf Grund besonderer Vereinbarung berechnet.

Österr. Postsparkassen-Konto Nr. 18775. Ungar. Postsparkassen-Konto Nr. 22.218.

Kommissions-Verlag HALM & GOLDMANN, Wien, I., Opernring 19 — Leipzig, Querstraße 21.



INHALT: Der Lash-Prozeß und der elektrische Ofen. Von F. Schröder. — Aus Fachzeitschriften. — Gesetzgebung, Verwaltung, Sozialpolitik. — Volkswirtschaftliches. — Neue bisher nicht veröffentlichte Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofes. — Bergpolizeiliches. — Notizen. — Montanwirtschaftliche Rundschau. — Geschäftliche und industrielle Nachrichten. — Bücherbesprechungen. — Bücherschau.


## Der Lash-Prozess und der elektrische Ofen.

Von F. Schröder.

Das Verfahren, welches Horace W. Lash patentrechtlich geschützt ist, besteht im allgemeinen in der Herstellung einer innigen Mischung von fein verteiltem Erz mit Kohlenstoff, einer gewissen Menge fein zerkleinerten kohlenstoffhaltigen Eisens in Form von Eisenspänen oder granuliertes Roheisens, Sägespänen und Flußmitteln, die der Qualität der zur Verwendung gelangenden Erzen angepaßt sind. Diese Mischung wird im natürlichen Zustand oder in Form von Briketts in den Ofen eingesetzt und durch ihre Erhitzung auf eine entsprechend hohe Temperatur wird Stahl von der gewünschten Qualität erzeugt.

Eine charakteristische Mischung für das Lash-Verfahren hat folgende prozentuelle Zusammensetzung:

| | |
|---|---|
| Eisenerz | 54% |
| Gusseisenspäne oder granuliertes Roheisen | 27% |
| Sägespäne | 4% |
| Kalkstein | 4% |
| Kohlenteer | 3% |
| Koks | 8% |
| | 100% |

Die einzelnen Mischungsbestandteile müssen fein verteilt und innig miteinander vermengt sein. Ferner muß das verwendete Eisen erhebliche Mengen Metalloide enthalten.

Das Rot- oder Gußeisen wirkt, nach Ansicht von Lash, in der feinzerteilten Mischung in zweifacher Hinsicht. Das Roheisen enthält einen hohen Prozentsatz an Metalloiden und gewöhnlich an Mangan die beim Schmelzen des Eisens als gute Reduktionsmittel wirken. Das Roheisen wirkt außerdem als Träger für den Kohlenstoff, so daß man annehmen kann, daß während des Prozesses

Digitized by Google

Eisenkarbid (als $Fe_3C$) als Reduktionsmittel dient. Die Reaktionen lassen sich durch folgende Gleichung ausdrücken:

$$3\,Fe_3C + Fe_2O_3 + 3\,C = 3\,Fe_3C + 2\,Fe + 3\,CO.$$

Die chemische Reaktion zwischen dem kohlenstoffhaltigen Material und dem Erz vollzieht sich leicht bei einer Erhitzung auf eine genügend hohe Temperatur. Das Eisen wird von dem Kohlenstoff reduziert unter Bildung von Kohlenoxyd und metallischem Eisen. Nachdem der freie Kohlenstoff vollständig erschöpft ist, reagiert das Gemenge von hochgekohlten Eisen und nichtreduziertem Oxyd und man erhält Stahl von gewünschter Qualität.

Außer diesen Hauptbestandteilen der Mischung kann man Kalk oder Flußmittel zusetzen, Teer oder andere Bindemittel wenn es wünschenswert erscheint, die Maße zu brikettieren, Sägespäne um die Mischung porös zu machen, und den während des Reaktionsverlaufs sich entwickelten Gasen einen leichten Abzug zu gestatten.

Man kann den Lashprozeß mit dem Erzprozeß im Martinofen vergleichen, der darauf beruht, einem Bad von geschmolzenen Roheisen eine entsprechende Menge Erz zuzusetzen, um den Kohlenstoffgehalt des Eisens auf den gewünschten Grad zu reduzieren. Der Sauerstoff des Erzes verbindet sich mit einem bestimmten Betrage des Kohlenstoffgehaltes des Roheisens unter Bildung von Kohlenoxyd; das frei werdende Eisen des Erzes vereinigt sich mit dem geschmolzenen Metall. Im Erzprozeß im Martinofen kann man etwa 75% Roheisen und 25% Erz zusammen verarbeiten. Im Lashprozeß kann man, anstatt einen hohen Prozentsatz von Roheisen mit verhältnismäßig wenig Erz zu verarbeiten, einen hohen Prozentsatz von Erz mit wenig kohlenstoffhaltigem Roheisen verwenden. Im Lashprozeß entsprechen die Gußeisenspäne dem geschmolzenen Roheisenbad im Erzprozeß im Martinofen und wirken auf das Erz ein. Da das Erz aber in der Mischung in großer Menge in Ueberschuß vorhanden ist, so muß man eine bestimmte Menge von feinem Kohlenstoff in Form von Koks zusetzen, um das Erz vollständig zu reduzieren.

Die große Wirtschaftlichkeit des Lash-Verfahrens beruht darauf, daß das prozentuale Verhältnis von Erz zum Roheisen viel größer ist, als im gewöhnlichem Martinverfahren, in welchem viel Roheisen mit wenig Erz oder eine Mischung von Roheisen und Schrott verwendet wird. Der Vorteil des Lash-Prozesses liegt also in der größeren Billigkeit des Eisens in Form von Erz zum Ersatz des kostspieligen Roheisens oder Schrottes, so daß bei sonst gleichen Verhältnissen das Verfahren um so billiger ist, je größer die Menge von Eisen ist, welche in Form von Erz Verwendung findet.

Die Verwendbarkeit des Lash-Prozesses im Martinofen ist durch Versuche, die im großen Maßstabe auf mehreren Werken durchgeführt wurden festgestellt worden. Im Herdofen muß allerdings ein Bad von geschmolzenem Metall vorhanden sein ehe man die Lash-Mischung einsetzt. Würde man einen leeren Martinofen mit der Mischung beschicken, so würde man die Mischung nicht auf die nötige Temperatur bringen können, ohne Kohlenstoff aus der Mischung durch Verbrennung zu verlieren. Die Verwendung der Lash-Mischung im Martinofen hat ergeben, daß man erstens auf diesem Wege eine bessere Stahl-Qualität erzielt und daß zweitens die Kosten der Erzeugung des Stahles im allgemeinen niedriger sind, wie bei Verwendung der gewöhnlichen Martinverfahren. Die durchschnittlichen Kosten des Lash-Verfahrens im Martinofen für die Herstellung von 100 Tonnen Blöcken stellten sich unter Zugrundelegung kanadischer Verhältnisse folgendermaßen:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 124 t Mischung zu | 25·28 Mk. | 3174·68 Mk. | 60% Metall | 74·4 t |
| 32 t Roteisen „ | 92·40 „ | 2956·80 „ | 95% „ | 30·4 t |
| 2 t Erz „ | 21·— „ | 42·— „ | 60% „ | 1·2 t |
| 0·5 t Feromang. „ | 260·40 „ | 130·20 „ | Insgesamt | 106·0 t |
| Gesamtkosten der Charge . . | | 630·68 Mk. | | |
| Gutschrift 2 t Schrott zu 75·60 Mk. . . . . | | 151·20 „ | | |
| | | 6149·48 Mk. | | |
| Kosten für die Tonne | | 61·49 Mk. | | |
| Umwandlungskosten . | | 16·80 „ | | |
| | | 78·29 Mk. | | |

Es ist bekannt, daß Stassano aus einer Mischung von Erz und Kohlenstoff im elektrischen Ofen direkt Stahl hergestellt hat. Bei dem im Sault St. Marie unter dem Auspizien der kanadischen Regierung angestellten Versuchen, wurde Roheisen aus Erz erzeugt; der Kraftverbrauch belief sich auf 0·28 PS. für die Tonne; bei den Versuchen von Stassano betrug der Kraftverbrauch für die Tonne Stahl 0·062 PS. Wenn wir für die Erzeugung von einer Tonne Stahl im elektrischen Ofen erforderliche Kraft, welche bei den Versuchen von Stassano verbraucht wurde, vermindert und den für die Erzeugung von einer Tonne Roheisen in Sault St. Marie erzielten Ergebnisse

Digitized by Google

näher gebracht werden kann, so wird der elektrische Ofen in Metallurgie des Eisens und Stahles eine sehr ausgedehnte Verwendung finden.

Die große Schwierigkeit, welche in vielen Verfahren für die unmittelbare Erzeugnug von Stahl im elektrischen Ofen festgestellt wurde, besteht in dem großen Verlust an Metall, das von der Schlacke aufgenommen wird. Dies ist jedoch bei dem Lash-Prozeß nicht zu befürchten. Die in dem Laboratorium von Fitz Gerald & Bennie in kleinem Maßstabe im elektrischen Ofen ausgeführten Versuche zeigten, daß das Ausbringen an Metall sich auf 98% des Metallgehaltes der Lash-Mischung belief.

Der elektrische Ofen bietet gegenüber dem Martinofen manche Vorteile zur Durchführung des Lash-Verfahrens. Im Martinofen herrscht eine oxydierende Atmosphäre, die das Vorhandensein eines Bades von geschmolzenem Gute notwendig macht, bevor die Lash-Mischung in den Ofen eingebracht wird, da im leeren Ofen bei der Erhitzung Kohlenstoff aus der Mischung durch Verbrennen verloren gehen würde. Im elektrischen Ofen hingegen herrscht eine neutrale Atmosphäre, so daß man kein Roheisenbad braucht, sondern die Mischung allein in den Ofen einbringen und erhitzen kann. Bei der Verwendung des elektrischen Ofens erzielt man somit eine Ersparnis an Roheisen, das im Martinofen benötigt wird. Als durchschnittliche Kosten des Lash-Verfahrens im elektrischen Ofen die Herstellung von 100 t Blöcke ergeben sich folgende Zahlen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 73·7 t Mischung zu 25·58 Mk. | 4468·83 Mk. | 60% Metall | 104·8 t |
| 2 t Erz zu . . . . 21·— „ | 42·— „ | 60% „ | 1·2 t |
| 5 t Feromang. zu 260·40 „ | 130·20 „ | Insgesamt | 160·0 t |
| Gesamtkosten der Charge | 4641.03 Mk. | | |
| Gutschrift 2 t Schrott zu 75·60 Mk. . . . . | 151·20 „ | | |
| | 4489·83 Mk. | | |

Kosten für die Tonnen 49·10 Mk.
Um die Kosten für die t auf die Kosten im Martinofen zu bringen, dürfen die Umwandlungskosten betragen 29·19 Mk.
78·29 Mk.

(Schluß folgt.)

## AUS FACHZEITSCHRIFTEN.

**Sandabstürzbrücken für den Spülversatz der oberschlesischen Kohlenwerke.** Von Karl Bernhard. Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure, Bd. 54, Nr. 2, S. 49—53.

Zum Entladen der mit Baggersand gefüllten Züge dienen Selbstentlader der Eisenbahnwagen- und Maschinenfabrik Zypen & Charlier, Cöln-Deutz (D. R.-P. 150.934). Der Kasten dieser Wagen besteht aus senkrechten Kopf- und Seitenwänden ohne Türen und Klappen, die zu einem festen Ganzen verbunden sind, und einem wagrechten ebenen Boden, welcher sich aus zwei Klappen zusammensetzt, die sich um eine gemeinsame, in der Bodenfläche und in der Längsmittelebene des Wagens liegende Welle drehen können. Beim Heben der Wagenkasten bilden die Böden satteldachartige Schrägflächen, auf denen die Ladung unter den beiden Seitenwänden abrutscht. Der aus solchen Wagen bestehende Zug fährt über die Brücke und wird während der Ueberfahrt durch Heben der Wagenkasten entladen. An den beiden Seiten der Wagenkasten hervorstehende Rollen werden, während der Zug durch die Lokomotive langsam über die Brücke gezogen wird, auf entsprechend gekrümmte Fahrschienen geführt, die den Wagenkasten vom Untergestell abheben, so daß der Sandinhalt zu beiden Seiten selbsttätig abrutscht. Die Auflaufbahnen sind an den Tragwänden der Brücken angebracht. Das Tragwerk der Sandabsturzbrücke besteht aus zwei trapezförmigen Fachwerkbalken von 42 m Stützweite mit gesprengtem Untergurt in 4·16 m Abstand. An den Enden der Auflaufbahnen sind 8 Zungen vorhanden. Sämtliche Bewegungen der acht Zungen sind zwangläufig miteinander verbunden, die Signalvorrichtung ist zwangläufig mit dem Stellwerk verbunden, sie wird sofort in Haltstellung gebracht, sobald das Zungenstellwerk bedient wird, sie verläßt die Haltstellung erst, wenn die Zungenumstellung beendet ist.

**Ein neuer Winderhitzer.** The Iron Age Bd. 84, Nr. 22, Seite 1643. Ing. Amsler in Pittsburg ist der Erfinder dieses patentamtlich geschützten Winderhitzers,, der aus einem luftdichten Stahlmantel mit den notwendigen Einlässen für kalte Gebläseluft und Gas, Auslässen für heiße Gebläseluft, Reinigungsöffnungen u. a., besteht. Das Ofenmauerwerk wird gebildet durch drei senkrechte, zylindrische, konzentrische Ringe, die so angeordnet sind, daß sie von einander völlig unabhängig sind. Der Raum zwischen diesen Mauern ist durch Scheidewände schachbrettartig eingeteilt. Diese Wände stehen mit dem eigentlichen Ofenmauerwerk in keiner Verbindung. Die zwei inneren

Digitized by Google

Mauerzylinder sind oben offen; der äußere Zylinder ist dagegen mit einer doppelwandigen Kuppel abgedeckt. Durch die untere Kuppelwandung sind senkrechte Abzugrohre geführt. Der von den Kuppelwandungen eingeschlossene Raum steht in unmittelbarer Verbindung mit dem Schornstein. Der mittlere der drei Mauerzylinder ist bis zur inneren Kuppel hochgeführt; er ist mit dieser nicht verbunden; sondern greift in eine im Kuppelmauerwerk besonders angelegte Aussparrung beweglich ein. Vorteile dieser Konstruktion: Die Vergrößerung der Heizfläche bei unverändertem Ofendurchmesser. wird bei dieser Konstruktion ermöglicht, weil die nur mit ihrem Eigengewicht belastete mitweil die nur mit ihrem Eigengewicht belastete mittlere Mauer leichter gestaltet werden kann. Das Auflager für die Kuppel bildet die äußere Wand des Ofens. Der von dem Gewölbe ausgeübte Horizontalschub wird von dem stählernem Ofenmantel unmittelbar aufgenommen. Die kalte Gebläseluft wird unmittelbar unter dem Schornsteinschieber eingeführt, daß der kalte Luftstrom unter einem schrägen Winkel gegen eine Eintauchplatte stößt, wodurch die Stärke des Stoßes gemildert und eine größere Dauerhaftigkeit des Mauerwerkes erzielt wird.

## GESETZGEBUNG, VERWALTUNG, SOZIALPOLITIK.

**Arbeiterfürsorge der preußischen Bergverwaltung.** Im Jahre 1909 wurden auf den Bergwerken, Hütten und Salinen die im Betriebe des preußischen Fiskus stehen und eine durchschnittliche Belegung von 96.845 Mann hatten, erhebliche Aufwendungen für Wohlfahrtseinrichtungen gemacht. So wurde die Ansiedlung der Arbeiter in der Nähe der Werke durch Gewährung von Bauprämien und unverzinslichen Baudarlehen wesentlich gefördert, insgesamt wurde fast eine halbe Million Mark hiefür aufgewendet. Somit beläuft sich die Summe der bisher für Hausbaudarlehen zur Verfügung gestellten Mittel auf mehr als sieben Millionen Mark. Die Errichtung von Schlafhäusern wurde mit einem Aufwand von 14.000 Mk. fortgesetzt, so daß hierfür bisher fast 3 Millionen Mark zur Verwendung kamen. Die Ausgaben zur Errichtung von Badeanstalten beliefen sich auf 223000 Mark und erreichten damit fast drei Millionen Mark. Die Beschaffung billiger Lebensmittel wurde durch Gewährung von Vorschüssen oder durch gemeinsamen Bezug durchgeführt; so erhielten die Arbeiter der Oberharzer Werke Brotkorn zu ermäßigten Preisen mit einem Zuschuß von mehr als 160.000 Mark was auf den Kopf des einzelnen Arbeiters eine Zuwendung von 46,20 Mark bedeutet.

Weiterhin haben die Industrie-, Haushaltungs- und Kochschulen und die auf Wunsch der Belegschaften eingerichteten Koch- und Bügelkurse, die Kleinkinderschulen und die Bibliotheken sich großen Zuspruches von seiten der Arbeiter erfreut. Zur Unterstützung fi Arbeiter wurden 97.000 Mark und die Fortgewährun des Lohnes während des Urlaubes der Arbeiter 93.0 Mark verwendet. Auch die Rechtsauskunftstellen d Oberbergamtsbezirke wurden von den Arbeitern sta in Anspruch genommen.

**Rückgang der Klagen bei preußischen Berggewe begerichten.** Aus den Jahresberichten der Bergrevi beamten des Oberbergamtsbezirks Dortmund für da Jahr 1909 geht hervor, daß die Zahl der bei dem Ber gewerbegericht anhängig gemachten Klagen im Vergleic zum vorhergehenden Jahre trotz der Zunahme de Belegschaft nicht unerheblich abgenommen hat. D Berggewerbegerichte haben in Preußen über Klage aus dem bergbaulichen Arbeitsverhältnisse Recht z sprechen. Bei den 19 Spruchkammern des Berggewerbe gerichts im Oberbergamtsbezirk Dortmund wurde insgesamt 1103 fast ausschließlich gegen die Arbei geber gerichtete Klagen anhängig gemacht. Im Jahr 1908 belief sich die Zahl auf 1428. Von den 1103 Klage im Jahre 1909 entfallen auf die einzelnen Berggewerbe gerichte: Hamm 75 (92), Dortmund I 74 (99), Dor mund II 56 (89), Dortmund III 88 (137), Ost-Recklin hausen 135 (93), West-Recklinghausen 94 (111), Witte 39 (52), Hattingen 58 (67), Süd-Bochum 48 (76), Nor Bochum 37 (82), Herne 25 (44), Gelsenkirchen 80 (97 Wattenscheid 33 (46), Ost-Essen 33 (28), West-Essen (57), Süd-Essen 59 (66), Werden 10 (11), Oberhausen (81), Duisburg 73 (100). Der Rückgang in der Zahl de Klagen ist nach Ansicht eines Revierbeamten dara zurückzuführen, daß die Arbeiter häufiger wegen a geblich erlittenen Unrechtes persönlich in dem Diens zimmer des Aufsichtsbeamten erschienen und na erhaltener Aufklärung über die betreffenden Fälle a Einlegung der Klage verzichteten. Im Interesse d Bergarbeiter, denen durch gänzlich aussichtslose, a einer Verkennung der einschlägigen gesetzlichen B stimmungen beruhende Klagen häufig nicht unwesen licheKosten erwachsen, kann man diese Erscheinur und den hiedurch bewirkten Rückgang der gerichtli anhängig gemachten Streitfälle nur mit Genugtuu begrüssen.

**Handelsbrauch bezüglich der Deckung des eigene Kohlenbedarfes des Schiffes aus der Ladung.** Die Ha delskammer zu Duisburg-Ruhrort hatte schon v längerer Zeit in einer gewerblichen Streitsache folgend Gutachten erstattet: „Auf dem Rheine ist es üblich, u in den beteiligten Kreisen im wesentlichen auch bekann daß Schiffer, die Kohlen geladen haben, für ihren eigen täglichen Verbrauch während der Reise von d geladenen Kohlen kochen. Jede Ansammlung von Vo räten, sei es für den Winter, sei es für die Rückreis wird dagegen als Ueberschreitung der Sitte dement sprechend als Mißbrauch oder gar als Diebstahl betrach tet." Jetzt hat sich, wie wir dem Dresdner Anzeig entnehmen, auch das Königlich Sächsische Schiffe gericht zu Königstein an der Elbe dieser Ansicht a geschlossen und den Schiffer X, welcher Kohlen fü die Rückreise zurückbehalten hatte und aus diese

Digitized by Google

Grunde angeklagt war, wegen Unterschlagung, Vergehens nach § 246 des Strafgesetzbuches, zu einer Geldstrafe eventuell Gefängnis verurteilt. Der Tatbestand dieser Klagesache war folgender: Der Schiffer X hatte von einer Schiffahrtgesellschaft den Auftrag übernommen, auf seinem Kahne für diese eine größere Ladung Braunkohlen zu befördern und sich hierbei schriftlich verpflichtet, die Ladung einschließlich des üblichen Uebergewichtes an die Empfängerin zu überbringen. Dieser Verpflichtung war X jedoch nicht nachgekommen, indem er diese Kohlenladung nicht völlig ausladen ließ, sondern einen Teil der Kohlen eigenmächtig in seinem Kahne zurückbehielt, um diesen zum eigenen Verbrauche zu verwenden. Die Rechtswidrigkeit seiner Handlungsweise bestritt natürlich der Angeklagte und brachte zu seiner Rechtfertigung vor, daß es allgemein Brauch bei den Schiffern , welche Kohlen auf der Elbe befördern, sei, nicht erst den Eigentümer der Kohlenladung um Erlaubnis zu fragen, ob sie hiervon beim Ausladen unentgeltlich Kohlen zum eigenen Bedarf — namentlich für die Bergfahrt zum Heizen der Kabine und zum Lebensunterhalt — zurückbehalten dürfen. Das Gericht konnte sich dem jedoch nicht anschließen. Es hielt vielmehr den Tatbestand der Unterschlagung im Sinne des § 246, Absatz 1 des Strafgesetzbuchs für gegeben und verhängte deshalb über den Angeklagten die erwähnte Strafe. Diese Rechtfrage ist auch für uns nicht ohne Bedeutung, da wir bekanntlich gleichfalls einen sehr starken Kohlenverkehr auf der Elbe haben und die Verhältnisse bezüglich der Verschiffung ähnliche sind wie in Sachsen.

**Mit dem Kaligewinnungsrechte belastete Parzellen.** In einem schon seit geraumer Zeit schwebenden Rechtsstreit zwischen den Kaliwerken Friedrichshall A.-G. und der Gewerkschaft Hugo bei Lehrte ist dieser Tage eine grundsätzlich sehr bemerkenswerte gerichtliche Entscheidung ergangen über das Recht und den Umfang der Benützbarkeit von Parzellen, auf denen eine Abbaugerechtigkeit ruht. Die A.-G. Friedrichshall hatte gegen die Gewerkschaft Hugo Klage erhoben und beantragt, diese letztere Gewerkschaft zu verurteilen, die von ihr angelegte, nach dem Staatsbahnhof zu Sehnde führende Grubenanschlußbahn zu beseitigen, soweit sie sich über Parzellen bewegt, die grundbuchlich mit einem Kaligewinnungsrecht für Friedrichshall belastet sind und sobald die Klägerin mit dem Abbau der Kalisalze auf diesen Parzellen beginnen oder einen Schacht dort niederbringen sollte. Das Gericht hat diesen Anspruch als unbegründet erklärt und zurückgewiesen. Unseren Erachtens mit vollem Rechte, da nicht einmal die staatliche Verleihung, um wieviel weniger die vertragsmäßige Einräumung einer Abbaugerechtigkeit ein derartiges Einspruchsrecht an der Oberfläche zu begründen vermag.

## ■ ■ ■ VOLKSWIRTSCHAFTLICHES. ■ ■ ■

**Die Arbeitsdauer im belgischen Kohlenbergbaue.** Nach überaus langen parlamentarischen Verhandlungen ist von den beiden belgischen Kammern der Entwurf über die Beschränkung der Arbeitsdauer zum Beschlusse erhoben worden, der mit 31. Dezember 1909 Gesetzeskraft erlangte. Danach darf die Dauer des Normalarbeitstages bei unterirdischen Arbeiten im Kohlenbergbau neun Stunden nicht überschreiten. Gerechnet für jede Arbeiterabteilung (équipe) von der Einfahrt der ersten Arbeiters in den Schacht bis zur Ankunft der ersten ausfahrenden Arbeiter über Tage.

Die Einfahrt jeder Abteilung darf nicht über die wirklich notwendige Zeit hinaus verlängert werden und die Gesamtdauer der Ausfahrt der Abteilung darf die Gesamtdauer der Einfahrt um nicht mehr als eine halbe Stunde übersteigen.

Geschieht die Anfahrt zu den unterirdischen Arbeiten durch Stollen, so wird die Dauer des Normalarbeitstages von dem Zeitpunkte des Eintrittes der Arbeiter in den Zugangsstollen bis zu ihrer Rückkehr zu demselben Punkte gerechnet.

Das Verbot erstreckt sich nicht auf dringliche Arbeiten, die durch höhere Gewalt oder durch die gewöhnlichen, zur Sicherheit des Betriebes gebotenen Vorsichtsmaßregeln erforderlich werden. Ferner kann bei durch höhere Gewalt oder ausnahmsweise Umstände herbeigeführten Betriebsunterbrechungen für jede Betriebsanlage während eines Jahres auf die Dauer von höchstens drei Monaten eine Verlängerung des Normalarbeitstages zugelassen werden. Endlich kann, jedoch nur durch königliche Verordnung, bei unabweislichem Bedürfnisse des Betriebes die Dauer des Normalarbeitstages für die im Aufsichtsdienste oder bei den Maschinen tätigen Arbeiter, für die Anschläger in den Schächten, die Pferdeführer und ihre Gehilfen um höchstens eine Stunde verlängert werden.

Als Uebergangsbestimmung ist die Dauer des Normalarbeitstages bis 1. Jänner 1912 auf neuneinhalb Stunden fixiert.

Hieraus ergibt sich, daß der belgische Kohlenbergbau erst ab 1912 mit der Neunstundenschicht arbeiten wird, der bei uns in Oesterreich bereits seit 1902, also genau ein Jahrzehnt früher, in Geltung getreten ist. Die Fassung des Gesetzes, lehnt sich vielfach an das französische, den gleichen Gegenstand regelnde Gesetz an.

Der Entwurf über den wir schon mehreremale unseren Lesern berichteten, befindet sich gegenwärtig im Stadium der Kommissionsberatung. § 1 des Entwurfes wurde bereits dahin modifiziert, daß derselbe nunmehr lautet: „Kalisalze dürfen von Kaliwerksbesitzern nur nach Maßgabe der Bestimmungen dieses Gesetzes abgesetz werden." Damit fällt vor allem die einen wesentlichen Bestandteil des Regierungsentwurfes bildende zwangsweise „Vertriebsgemeinschaft". Es sind inzwischen unabhängig von den Kommissionsberatungen zwischen den maßgebenden wirtschaftlichen Parteien des Reichsrates über die Hauptpunkte des Entwurfes Verhandlungen gepflogen worden und es wurde eine Verständigung dahin erzielt, daß der Entwurf feststellen soll:

1. Die Kontingentierung der Förderung getrennt nach dem Inlands- und Auslandsabsatz (Doppelkontingent), keine Vertriebsgemeinschaft, kein Zwangssyndikat;

2. Maximalpreis für das Inland etwa 10 Prozent unter dem jetzigen Preis, Minimalpreis für das Ausland;

Digitized by Google

3. Kontingentierung durch eine besondere Kommission mit Berufung an eine Oberkommission;

4. mäßige Förderabgabe an das Reich;

5. eine Abgabe für Ueberschreitung des Kontingents in der Höhe von 16 Mark pro Doppelzentner reines Kali an den Staat.

## NEUE, BISHER NICHT VERÖFFENTLICHTE ENTSCHEIDUNGEN DES VERWALTUNGSGERICHTSHOFES.

**Das Verfahren über das Ansuchen um Verlängerung von Schurfbewilligungen ist ein amtswegiges; eine Rekurslegitimation eines Dritten, an der Nichtverlängerung interessierten Schürfers erscheint nicht gegeben.** Entsch. des V. G. H. v. 27. Dez. 1909. Z 10690

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerde des August G. in Prag gegen die Entscheidung der k. k. Bezirkshauptmannschaft Prag vom 4. Mai 1909, Z. 12.586 ex 1908, betreffend eine Rekurslegitimation als unbegründet abgewiesen.

Entscheidungsgründe:

Mit der angefochtenen Entscheidung der k. k. Berghauptmannschaft Prag wurde der Rekurs des Beschwerdeführers gegen die Entscheidung des Revierbergamtes Mies vom 7. November 1907 1907, Z. 3720. mit welcher die Schurfbewilligung vom 13. November 1902, Z. 3322 des Dr. Grafen C. in R. auf ein weiteres Jahr verlängert wurde, wegen mangelnder Legitimation des Rekurrenten zurückgewiesen. Die Abweisung wurde damit begründet, daß im vorliegenden Falle durch die Verlängerung der Schurfbewilligung keine aus dem allgemeinen Berggesetze fließenden Rechte des Rekurrenten verletzt wurden und derselbe daher auch kein Recht habe, die vom Revierbergamte bewilligte Verlängerung der Schurfbewilligung, über die das Revierbergamt allein abzusprechen hat, anzufechten.

Der Gerichtshof ist bei seinem Erkenntnisse von folgenden Erwägungen ausgegangen: Gemäß § 16 des allgemeinen Berggesetzes werden Schurfbewilligungen nur auf die Dauer eines Jahres erteilt, sie können aber auf Ansuchen von Jahr zu Jahr verlängert werden, nachdem die Bergbehörde sich überzeugt hat, daß von dem Schurfberechtigten in seinem Gebiete Schurfarbeiten begonnen worden sind. Diese Verlängerung muß, wie aus § 251 des allgemeinen Berggesetzes hervorgeht, von dem Schürfer rechtzeitig, das heißt vor Ablauf der Zeit, auf welche die Schurfbewilligung erteilt oder verlängert worden ist, angesucht werden.

Die Bergbehörde hat daher Anläßlich der Verlängerung von Schurfbewilligungen zu prüfen, ob das Ansuchen rechtzeitig eingebracht worden ist und ob seitens des Schürfers die im § 16 des allgemeinen Berggesetzes für die Verlängerung aufgestellten Bedingungen erfüllt worden sind. Treffen diese Voraussetzungen zu, so hat sie dem Ansuchen stattzugeben; das Verfahren der Bergbehörde erfolgt somit von amtswegen und ausschließlich zur Wahrung der öffentlichen Interessen, daß die Aufsuchung und Nutzbarmachung der vorbehaltenen Mineralien nicht durch unfruchtbare Feldsperre behindert werde. Hieraus folgt, daß die Verlängerung der Schurfbewilligung eine Amtshandlung ist, welche lediglich die Bergbehörde und die darum ansuchende Person betrifft, und es ist aus keiner Bestimmung des allgemeinen Berggesetzes ein Anhalt dafür zu gewinnen, daß in diesem Verfahren in eine Erörterung der Rechtsbeziehungen des um Verlängerung seiner Schurfbewiligung ansuchenden Schürfers zu anderen Bergbauberechtigten und insbesondere zu Dritten, welche in dem Schurfgebiete Freischürfe angemeldet haben, einzugehen wäre. Es ist mit der Bewilligung des Ansuchens auch eine Entscheidung darüber, in welchem Teile des Gebietes der Schürfer Schurfbaue anlegen und betreiben darf und ob nicht die Rechte anderer Bergbauunternehmer der Ausübung des Schurfrechtes entgegenstehen, nicht getroffen.

In diesem Verfahren entfällt daher die Mitwirkung anderer Parteien als des Schürfers selbst und es ist in demselben ein Dritter auch nicht legitimiert, die Rechtzeitigkeit der Einbringung des Ansuchens anzufechten und eine Ueberprüfung der sonstigen formellen Erfordernisse des Gesuches zu begehren. Wenn der Beschwerdeführer seine Legitimation damit zu begründen versucht, daß die Nichtrechtsbeständigkeit des Ansuchens um Verlängerung der Schurfbewilligung die Erlöschung der auf dieselbe gegründeten Freischürfe des Dr. H. Grafen C. und infolge dessen auch Rechtswirkungen auf die vom Beschwerdeführer angemeldeten Freischürfe zur Folge habe, so ist darauf hinzuweisen, daß die Frage, welche von den Freischürfen beim Zutreffen der behaupteten Versäumung der rechtzeitigen Schurfbewilligungsverlängerung als die älteren oder jüngeren anzusehen sind, in einem anderen Verfahren ihre Lösung zu finden hat.

Dem Beschwerdeführer kam daher im Verfahren wegen Verlängerung der Schurfbewilligung des Dr. H. Grafen C. eine Parteienrolle nicht zu und war derselbe nicht legitimiert, den Bescheid des Revierbergamtes vom 7. November 1907, Z. 3720 im Rekurswege anzufechten.

Die angefochtene Entscheidung entspricht daher vollkommen dem Gesetze und war die Beschwerde als unbegründet abzuweisen.

Dr. Reif.

## BERGPOLIZEILICHES.

**Zirkulare an alle im Betriebe stehenden Bergbauunternehmungen und deren Betriebsleitungen des Revierbergamtsbezirkes Leoben.**

Das k. k. Revierbergamt hat bereits mit den Zirkularerlässen vom 24. Jänner 1908, Zl. 3197 de 1907 und vom 5. Februar 1908, Zl. 562 die unterstehenden Bergbauunternehmungen und deren Betriebsleitungen auf Beobachtungen aufmerksam gemacht, nach welchen Azetylenlampen auch in Wettern nicht verlöschen, deren geringer Sauerstoffgehalt das Verweilen in den betreffenden Räumen als lebensgefährlich erscheinen läßt und darauf hingewiesen, daß im Falle der Verwendung von Azetylenlampen in matten Wettern, insoweit die betreffenden Mannschaften nicht mit den Atmungsapparaten ausgerüstet sind, stets auch ein anderes Geleuchte (Oel oder Benzin) mitzuführen ist, welches durch sein Erlöschen

Digitized by Google

die Beschaffenheit der Wetter und die hiemit verbundenen Gefahren **rechtzeitig anzeigt.**

In jüngster Zeit hat der Leiter der berggewerkschaftlichen Versuchsstrecke in Gelsenkirchen, Bergassesor Beyling in No. 7 der Essener Berg- und Hüttenmännischen Zeitschrift „Glück auf" vom 9. Februar 1910 das Ergebnis von Versuchen betreffend das Verhalten von Azetylen- und Benzin-Sicherheitslampen in matten Wettern veröffentlicht, auf welche besonders aufmerksam gemacht wird.

Diese Versuche haben ergeben, daß Azetylenlampen für die Indikation von Kohlensäure ganz unverläßlich sind, da sin in mehrprozentigen Kohlensäuregemischen, in denen der Mensch bereits dem Erstickungstode entgegengeht, noch brennen.

Die Azetylenlampe indiziert erst für ein geübtes Auge, beziehungsweise für einen aufmerksamen Beobachter das Vorhandensein von 4 bis 5 Prozent Kohlensäure in der Luft dadurch, daß die Flamme selbst nicht mehr rein weiß bleibt, sondern sich etwas rötlich färbt und bei höheren Gehalten sich in die Höhe zieht.

Nach dem Ergebnisse der vorerwähnten Versuche brannte die Azetylenlampe noch in einem Luftgemische von nur 11,9 Prozent Sauerstoff und 7 Prozent Kohlensäure.

Die Benzinsicherheitslampe ist der empfindlichste Indikator für Kohlensäure, deren Vorhandensein sofort am schwachen Brennen der Lampe zu erkennen ist. Ein geübtes Auge kann bereits bei einem Halte der Luft von 1 Prozent Kohlensäure ein Abheben der Flamme von der Dochthülle bemerken.

Bei einem Halte von 1.5 Prozent Kohlensäure ist die Benzinsicherheitslampe bereits schwer wieder anzuzünden.

Bei einem mehr als dreizrozentigen Kohlensäuregehalte der Luft erlischt die Benzinsicherheitslampe.

Eine gewöhnliche Oellampe indiziert Kohlensäure bei 2 Prozent und erlischt erst bei 3—4 Prozent, also in einem bereits gefährlichen Gemische. Das k. k. Revierbergamt sieht sich daher unter Bezugnahme auf die eingangs zitierten Erlässe und das Ergebnis der im Vorstehenden mitgeteilten Versuche neuerdings veranlaßt, die Bergbauunternehmungen beziehungsweise deren Betriebsleiter anzuweisen, daß im Falle der Verwendung von Azetylenlampen in matten Wettern stets sich ein anderes Geleuchte (Oel oder Benzin) mitgeführt wird und daß, wenn letzteres nicht mehr brennen sollte, Arbeiten unter ausschließlicher Benützung von Azetylenlampen nur dann fortgesetzt werden, wenn entsprechende Vorsichtsmaßregeln, d. s. Bereitstellung geschulter Rettungsmannschaft, geprüfter Rettungsapparate und elektrischer Lampen getroffen worden sind.

Der k. k. Revierbeamte: Dr. Felix Busson m. p.

## NOTIZEN.

**Personalien.**

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Rechnungsassistenten Josef Holzmaister in Wien zum Kassier in der X. Rangsklasse in Drohobycz ernannt.

**Montan-Aktien-Gesellschaft in Prag.** Am 13. Mai fand eine außerordentliche Generalversammlung statt, behufs Beschlußfassung über vorliegende Offerte auf Ankauf von Immobilien, Mobilien und Rechten in Eichhorn-Bittischka und den angrenzenden Gemeinden um den Gesamtpreis von K 1,600.000.

**Eine Studiengesellschaft** zum Zwecke der Erforschung bestimmter Teile Deutsch-Ostafrikas nach Montanschätzen soll, seitens Berliner Bankinstitute gebildet worden sein. Die Expedition soll unter Führung von Professor C. Uhlig demnächst nach Deutsch-Ostafrika abgehen.

**Poldihütte.** Der Verwaltungsrat der Poldihütte hat in seiner am 3. Mai 1910 abgehaltenen Sitzung die Bilanz für das Geschäftsjahr 1909 festgestellt, diese ergibt nach Durchführung von Abschreibungen in der Höhe von K 513.534.28 und unter Hinzurechnung des Gewinnvortrages vom Vorjahre von K 105.563.86 einen Reingewinn von K 668.628.07. Es wurde beschlossen, die Generalversammlung für den 1. Juni um 11 Uhr Vormittag einzuberufen und ihr den Antrag zu stellen, eine Dividende von 6 Prozent das sind K 24.— per Aktie, zahlbar ab 2. Juni d. J. zu verteilen, von dem nach den statutengemäßen Dotationen verbleibenden Betrage dem Reservefonde weitere K 100.000.— zuzuweisen und den sonach verbleibenden Rest von K 7.145.87 auf neue Rechnung vorzutragen.

**Maximilianschacht in Schellan.** Die Betriebsleitung des Maximilianschachtes der Nordböhmischen Braunkohlengewerkschaft in Schellan, beabsichtigt die Erbauung einer 90 HP. Fördermaschine sowie eines Zubaues desMaschinenhauses undVerlängerung derVerladerampe bei der bestehenden Schachtanlage der genannten Gewerkschaft in Schellan.

Ueber die Zulässigkeit dieser Betriebserweiterung fand die kommissionelle Verhandlung am 25. April 1910 statt.

**Neuhoffnungsschacht in Wiklitz.** Die Betriebsleitung des Neuhoffnungsschachtes in Wiklitz der Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft gedenkt auf der Parzelle Z. 3057 in der Gemeinde Karbitz einen Wetterschacht abzuteufen. Derselbe soll als Ersatz des im Milada-II-Nordfelde gelegenen Ventilator-Schachtes dienen. Die Ventilations-Anlage vom alten Schachte wird nach dem Durchteufen des neuen Schachtes auf diesen übertragen werden. Der Schacht bekommt einen runden Querschnitt von 2 m lichten Durchmesser, wird mit Keilziegeln ausgemauert und erhält keinen Einbau. Die voraussichtliche Teufe wird 71 m betragen.

**Kuxumschreibung.** 4 20 Anteile des Kuxes Nr. LIX des Wenzel Trybal, Schmiedemeister in Prag an der Nordböhmischen Braunkohlengewerkschaft „Maximilian Augustus" in Prag wurden auf Josef Pössner, Ingenieur in Kgl. Weinberge Nr. 73 und 10 20 Anteile des Kuxes Nr. IX des Ludwig Cermak in Prag derselben Gewerkschaft wurden auf August Prene, Oberingenieur in Kgl. Weinberge umschrieben.

**Schurfbewilligungen wurden erteilt:** Vom k. k. Revierbergamte Teplitz: Dem Josef Matzke, Hausbesitzer in Wernstadt, dem Leo John, Markscheider in Schönfeld, dem Richard Hegemeister, Kurhausbesitzer in Dresden,

Digitized by Google

dem Anton Pleß, Baumeister in Karbitz.

Vom k. k. Revierbergamte Leoben: Dem Herrn Johann Reiter, Stationsaufseher in Mautern für den Revierbergamtbezirk Leoben, dem Herrn Ignaz Hübner, Handelsmann in Taufenbach an der Murtalbahn für den politischen Bezirk Murau.

**Veränderungen im Betriebsleiterstande beim Braunkohlenbergbau Seegraben bei Leoben.** Herr Ingenieur Rudolf Uray wurde ab 3. Mai l. J. von der Betriebsleiterabteilung Schutzengelbau zum Draschebau und mit selben Tage Herr Ingenieur Heinrich Richter von der Betriebsabteilung Draschebau zum Schutzengelbau überstellt. Herr Ingenieur Franz Hlouschek wurde ab 6. Mtai l. J. der Betriebsabteilung Münzenberg zugeteilt.

**Versteigerungsedikt.** Auf Betreiben des Herrn Alex. Bauer, pension. Schichtmeisters in Kosten bei Teplitz, findet am 24. Mai 1910, vormittags 10 Uhr bei dem k. k. Kreisgerichte in Brüx, Saal III, 2. Stock, die Versteigerung der der Frau Hedwig Klügel, Hausbesitzerin in Klein-Tschochau Nr. 10, Bez. Aussig, gehörige Hälfte des in der Brüxer Bergbuchs-Einlage Z. 1045 eingetragenen Dreieinigkeits-Braunkohlengrubenfeldes bei Ladowitz, Bez. Dux, statt. Das ganze Grubenfeld besteht aus 2 einfachen Grubenmaßen I und II im Flächenmaße von 25.088 Quadratklafter = 90.232 Quadratmeter und einer Ueberschar „D" zu Dreieinigkeit II im Flächenausmaße von 4.952.3134 Quadratmetern. Dasselbe ist nicht fahrbar und nicht im Betriebe. Die nächste Eisenbahnstation ist Station Ladowitz der k. k. Staatsbahn, die nächste Schiffahrtsstation Aussig.

Der Ausrufungspreis beträgt 4.404 K, doch findet auch unter diesem Betrage der Verkauf statt. Das Vadium beträgt 440 K 40 h.

## MONTANWIRTSCHAFTLICHE RUNDSCHAU.

Das wichtigste Ereignis der letzten Periode ist der Antrag Steinwender, nicht in Bezug auf seine Durchführbarkeit, sondern nur mit Rücksicht auf den Geist, von dem unsere maßgebenden Herren Abgeordneten gegen die Industrie erfüllt sind. Herr Steinwender hat schon des öfteren durch seine Steuervorschläge von sich sprechen gemacht, er steht dem Finanzminister in seinen Steuerpropositionen so hilfreich zur Seite, daß man sich fast zu dem Glauben genötigt sieht, er wolle sich in der Führung der Steuerschraube für spätere Zeiten üben. Diesmal hat sich Herr Steinwender mit seiner Proposition auf ein Gebiet verstiegen, dessen Beschaffenheit ihm gänzlich fremd ist und er hat, blos um das Renommé zu genießen, neue Vorschläge zu bringen, sich der Blamage ausgesetzt, eine Mißgeburt zur Welt gebracht zu haben. Wir haben seinerzeit die Undurchführbarkeit des Projektes des Prinzen Liechtenstein besprochen und es ist wohl nicht notwendig, die Nachteile, welche der Industrie durch neue Besteuerungen erwachsen würden, hervorzuheben. Abgesehen davon sind es aber noch zwei Hauptfaktoren, welche dem Projekt Steinwender schon von vornherein die Lebensfähigkeit nehmen: die Opposition Ungarns und die Kosten des Kontrollaparates. Ungarn, welches schon vor cirka zehn Jahren sich einer Ermäßigung des Eisenschutzzolles widersetzte; würde auch heute bei dem neuen Projekte nicht auf seine Rechnung kommen und es ist nicht daran zu denken, daß das, was Herr Steinwender von vorneherein als Tatsache annimmt, die Zustimmung Ungarns, zur Tatsache werde. Wenn weiters in dem Steuervorschlage gesagt wird, daß die Ueberwachung sich nur auf wenige Werke erstrecken solle, so vergißt man daran, daß es eine Menge mittlerer und kleiner Betriebe gibt, von denen jeder einzelne ein Kontrollorgan beanspruchen würde, daß umsomehr Kosten verursachen dürfte, als dies lauter Beamte sein müßten, welche mit den komplizierten Eisenbetrieben voll vertraut sind. —

Am 1. Mai erfolgte der Kouponabschlag bei der Alpinen Montanaktie;er hielt nicht das, was man sich von ihm versprochen hatte. Alpine giengen bis auf 715 (plus 26 Kronen Abschlag gleich 741) zurück, konnten sich dann aber infolge umfangreicherer Deckungen auf 719 stellen. Die zwei einander gegenüberstehenden Parteien halten jetzt einander so ziemlich die Wagschale was nämlich ihre Erfolge betrifft, denn es ist nicht zu leugnen, daß derzeit die Baissepositionen in diesem Werte größer sind, als jene à la hausse. Aber gerade der Umstand, daß die halbe Börse Alpine schuldig ist, verhindert ein stärkeres Zurückgehen des Kurses, da eine jede, selbst geringfügige Ermäßigung die stets furchsamere Baisse zu Deckungen veranlaßt. Andererseits darf man nicht übersehen, daß die lang ersehnte Besserung noch immer nicht eingetreten ist. Wenn auch in Blechwaren höhere Absätze erzielt wurden, so ist doch der so wichtige Schienenabsatz ganz bedeutend hinter dem Vorjahre zurückgeblieben und man könnte sich fast ausrechnen, welchen Einfluß diese Tatsache auf das heurige Ergebnis haben wird. Der Export, der in der letzten Zeit bedeutend zugenommen hat, geht auf Kosten der Rentabilität und wirft nicht viel ab, da die deutsche Konkurrenz zur Ermäßigung der Preisniveaus zwingt.

In Prager Eisen vollzieht sich fast keine Bewegung, der Kurs hat sich fast stabilisiert. Die in diesem Werte bestandenen Baissepositionen haben sich fast vollständig gelöst und die Besitzer des Papieres warten auf bessere Zeiten und haben keine Veranlassung, sich des Wertes zu entäußern.

Die größte Bewegung in der letzten Periode hat die Staatsbahnaktie zu verzeichnen. Wie dies immer der Fall ist, waren die verschiedenartigsten Gerüchte in Circulation. Ein Börsenblatt brachte von Budapest aus als erstes die Nachricht, daß die ungarische Regierung sich mit der Absicht trage, die Montanwerke der Staatsbahn zu erwerben. Die derzeitige Unwahrscheinlichkeit dieser Nachricht lag auf der Hand. Die ungarische Regierung hat jetzt mit sich genug zu tun, als daß sie an solche Geschäfte denken könnte. Und andererseits ist Direktor Günther nicht der Mann, die Werke jetzt, wo sie am Tiefpunkt ihrer Prosperität angelangt sind und durch vorzunehmende

Digitized by Google

Investitionen ertragreicher gemacht werden sollen, zu einem Tiefpreis abzugeben, wo er doch in ein bis zwei Jahren unter Hinweis auf die sich jedesfalls steigernde Prosperität ganz andere Bedingungen wird stellen können. Eine zweite in Umlauf gesetzte Kombination war die, daß die Ungarische Agrar- und Rentenbank sich für die Werke interessiere. Aber auch diese Nachricht wurde entschieden dementiert, worauf sich Staatsbahn um drei Kronen gegen den Höchstkurs abschwächten. Es ist jedoch kaum zu leugnen, daß da irgend etwas im Zuge ist und uns erscheint die eine Version des Börsenblattes plausibel, worin es heißt, daß sich der ungarische Staat momentan nicht so sehr um die Werke als um die Domänen kümmere, um den rückströmenden Auswanderern Grundbesitz verkaufen zu können. Wir glauben, daß es sich dem Staat ausschließlich darum handeln kann. Die in der letzten Zeit aus Amerika zahlreicher wiederkehrenden Ungarn klagen über Mangel an erwerbbarem Lande und so trägt sich der Staat vielleicht mit dem Gedanken, die der Staatsbahn gehörigen Domänen, nicht die Werke, anzukaufen und für die oben genannten Zwecke zu parzellieren.

Unserer Kohlenindustrie scheint es etwas besser zu gehen, die Börse interessiert sich wieder mehr für Kohlenwerte und hat sowohl den Westböhmen als den Rossitzer einige Aufmerksamkeit geschenkt. In den anderen Papieren vollzieht sich nur eine geringe Bewegung, da sich die Börse in der letzten Zeit stark spezialisiert und ihr Augenmerk auf andere Werte gerichtet hat.

Die wichtigsten Kursvariationen zeigt die nachstehende Tabelle:

**Wiener Börse:**

| | Kurs am 28. April | 13. Mai |
|---|---|---|
| Alpine Montan . . | 744.25 | 719.40ex |
| Prager Eisenind. . | 2605.— | 2604.— |
| Rimamurany . . . | 671.25 | 672.— |
| Egydyer . . . . . | 220.— | 218.— |
| Brüxer Kohlen . . | 738.— | 738.— |
| Nordböhm. Kohlen | 1385.— | 1370.— |
| Nordung. Kohlen . | 324.— | 335.— |
| Rossitzer Bergb. . | 563.— | 565.— |
| Salgotarjaner . . . | 647.— | 646.— |
| Trifailer Kohlen . | 284.— | 274.— |
| Ung. Allg. Kohlen . | 660.— | 637.— |
| Westböhm. Bergbau | 512.— | 516.— |
| Veitscher Magnesitw. | 1054.— | 1056.— |
| Galiz. Karp. Petrol. | 867.— | 870.— |
| Schodnica . . . . | 527.— | 522.— |
| Oest.Berg-u.Hütt.-G. | 893.— | 878.— |

In Berlin ist eine leichte Besserung vor sich gegangen. Die günstigeren Nachrichten aus dem Rheinischen Kohlengebiet haben auf Harpener eingewirkt, von den anderen Montanwerten waren es wieder speziell Gelsen und Phönix, welche im Mittelpunkte des Interesses standen. In Bochumer war zeitweise großes Geschäft, angeregt durch die Nachricht, daß die Gesellschaft sehr große staatliche Schienenbestellungen erhalten habe. Zu einer andauernden Aufwärtsbewegung konnte es in diesem Papier trotzdem nicht kommen, da man infolge der Vermehrung des Aktienkapitals und der vor einiger Zeit notwendig gewordenen Einlegung von Feierschichten im Bergbau auf ein geringeres Erträgnis rechnet.

**Berliner Börse:**

| | Kurs am 28. April | 13. Mai |
|---|---|---|
| Bochumer Gußst. . . | 236.— | 234.50 |
| Deutsch-Luxemburg . | 204.60 | 207.50 |
| Gelsenkirchen . . . | 201.25 | 209.10 |
| Harpener . . . . . | 193.25 | 198.70 |
| Laurahütte . . . . . | 170.10 | 172.80 |
| Phönix . . . . . | 217.25 | 220.20 |
| Rhein. Stahlw. . . . | 173.50 | 178.— |

Vom Newyorker Eisenmarkt kommen nicht sehr ermutigende Nachrichten. Ausblasen von Hochöfen, Einlegung von Feierschichten, Rückgang des Eisenpreises, Und trotzdem kann man sich der Ansicht nicht verschließen, daß die Steelaktie bei diesem Kurse für billig gelten kann. Die Gesellschaft hat die Zahlung einer fünfprozentigen Dividende — nach den bisherigen Erfahrungen — könnte man fast sagen: für ewige Zeiten — deklariert und die Aktie verzinst sich derzeit mit mehr als 6 Prozent, im Vergleich zu den Erträgnissen der heimischen Gesellschaften ein nicht zu unterschätzender Vorzug, dies umsomehr, als man weiß, daß der Steeltrust zirka 15 Dollar per Aktie verdient und sich die Ausschüttung von jährlich extra zu bemessenden außerordentlichen Verteilungen vorbehalten hat.

## GESCHÄFTLICHE UND INDUSTRIELLE NACHRICHTEN.

**Förderanlage (Baggerbetrieb) am steirischen Erzberg.** Die Bergdirektion Eisenerz der österr. Alpinen-Montangesellschaft hat einen Bagger (Dampfschaufel) am steirischen Erzberge in Betrieb genommen. Derselbe gehört der Firma Menk und Hambrock in Altona, wird aber voraussichtlich von der oben genannten Gesellschaft erworben werden, wenn eben die Versuche mit dem Bagger zufriedenstellend ausfallen.

Die Aufstellung der Dampfschaufel erfolgte auf der Martinietage, woselbst derzeit noch kein Abbau stattfindet. Es handelt sich vorläufig um die Wegschaffung tauber Massen. Der Bagger war nach den Versuchen an den beiden ersten Betriebstagen in der Lage 7500 Zentner taube Berge zu gewältigen, wobei er 10 Stunden in Tätigkeit war. Als Minimalleistung für die Folge wird aber eine Leistung von 10.000 Zentner und als Maximalleistung eine solche von 12.000 Zentner in 10-stündiger Schicht angesehen. Das Füllen eines Zuges mit einer Nettolast von 600 Zentner nimmt 20—25 Minuten in Anspruch.

Das Arbeiten des Baggers läßt nichts zu wünschen übrig. Knauer bis zu 20 q werden in dem nahezu 2 $m^3$ fassenden Löffel anscheinend leicht aufgenommen. Die Kraft die der Bagger maximal auszuüben im Stande ist. (Reißkraft nennt sie der Monteur der Firma) beträgt 16.000 kg.

Es steht zu erwarten, daß auch die Verwendung des Baggers zur Erzgewinnung — auch hiefür werden Versuchsplätze vorgerichtet — der Betrieb am steirischen Erzberge eine gänzliche Umwandlung erfahren wird. Die Scheidung des Erzes kann dann nicht mehr von

Digitized by Google

Hand vor Ort erfolgen, sondern es muß das gesamte vom Bagger aufgenommene Hauwerk gebrochen und auf Klaubbändern sortiert werden. Um für den Bagger die nötige Menge Hauwerk stets vorrätig zu halten, müssen außerdem Bohrmaschinen in großer Zahl angeschafft werden.

Die Bergdirektion beabsichtigt, sobald sie die Versuche abgeschlossen haben wird, auch für den Vordernberger Erzberg eine Dampfschaufel gleicher Konstruktion zu bestellen und den Vertrieb der oberen Etagen in den Sommermonaten durch diese Dampfschaufel zu forzieren. Der Preis einer Dampfschaufel stellt sich loko Altona auf 36.000 Mark, wozu die Kosten für Transport und Zoll im Betrage von 1700 Kronen sich gesellen.

**Markenkontrolle.** Bei den Betrieben Schutzengel und Annabau des Braunkohlenbergbaues Seegraben bei Leoben der österr. Alpinen-Montan-Gesellschaft wird die Markenkontrolle eingeführt werden, beim Betrieb Draschebau die Mannschaftskontrolle durch Einführung der auswechselbaren Namenskarten bewerkstelligt werden.

Bis zur Durchführung dieser Maßnahmen wird die Mannschaftskontrolle durch Verlesen vor der Einfahrt und nach erfolgter Ausfahrt ausgeübt werden.

**Azetylenapparate Zulässigkeitserklärung.** Laut Erlaß des k. k. Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 18. April 1910, Z. 15-5—XV b wurden im Sinne des § 15 der Ministerialverordnung vom 17. Februar 1905, R.-G.-B. Nr. 24, nachstehende Azetylenerzeugungs-Apparate als zulässig erklärt:

1. Der Azetylenapparat „Simplex II" der Brikettid-Licht-Gesellschaft in Wien, und zwar ausschließlich für die Zwecke der autogenen Metallbearbeitung. (Erlaß der k. k. n.-ö. Statthalterei vom 4. November 1909, Z. XIV —207-1);

2. Der Azetylenapparat des Otto Janisch in Gablonz a. N. und zwar bis zu einer Leistungsfähigkeit von 300 Litern stündlicher Gaserzeugung. (Erlaß der k. k. Statth. in Böhmen v. 3. Jänner 1910. Z, 169.342 de 1909);

3. der Azetylenapparat des deutschen Azetylenwerkes in Breslau-Gräbschen und zwar ohne Einschränkung der Leistungsfähigkeit (Erlaß der k. k. schlesischen Landesregierung vom 26. Feber 1910, Z. VI—1902);

4. der Azetylenapparat der „Osiris"-Werke William Stricker in Michaeliburg bei München (Erlaß der k. k. Statthalterei für Tirol und Vorarlberg vom 8. Feber 1910, Z. 1040 Bau);

5. der Azetylenapparat „Mars" des Maschinenhändlers Josef Lögl in Mattsee und zwar in zwei Größen mit einem nutzbaren Gasinhalte von 150 und 280 Litern (Erlaß der k. k. Landesregierung in Salzburg vom 20. Jänner 1910, Z. 476).

**Iron and Steel Institute.** Auf der diesjährigen Generalversammlung, welche in London am 4. und 5. Mai abgehalten wurde, sind u. a. folgende Vorträge gehalten worden: Ueber die chemischen und mechanischen Beziehungen zwischen Eisen, Mangan und Kohlenstoff. J. C. Arnold-Sheffield und A. A. Read-Cariff. Ueber den Girod-Ofen und die englischen Schmelzwerke nach dem Paul Girod-System. Prof. Dr. Borchers-Aachen. Ueber die Fortschritte des elektrischen Schmelzverfahrens. Donald F. Campbel-London. Einige neue Untersuchungen über den Hartguß. Sydney A. Graysen-Birmingham. Ueber die Schneideigenschaft von Werkzeugstahl. E. G. Herbert-Manchester. Ueber die Kristallographie des Eisen-Kohlenstoff-Systems. V. A. Kroll-Frankfurt a. M. Die Konstitution von Gußeisen und Kohlenstoffstahlen vom praktischen Standpunkt. D. M. Levy-Birmingham. Einige physikalische Eigenschaften von zweiprozentigen Chromstählen. Prof. Andrew Mc. William und E. J. Barnes-Sheffield. Ueber die Wirtschaftlichkeit und Berechnung von modernen Dampf-Umkehr-Walzstraßen. Eduard C. Sehmer und Dr. Rudolf Drawe-Saarbrücken. Ueber die Entwicklung in der Erzeugung elektrischer Kraft, deren Anwendung und Beziehung zur Stahl- und Eisen-Industrie. D. Selby-Bigge-Newcastle-on-Tyne. Ueber den elastischen Bruch gewisser Stahle. Prof. G. A. M. Smith-London. Ueber die Homogenität der Metalle. G. Tagayeff-St. Petersburg.

**Feierschichten im deutschen Kohlenbergbau.** Aus Berlin wird geschrieben: Mehr als alle vereinzelten Nachrichten über Einlegung von Feierschichten auf dieser oder jener Zeche zeugt die Entwicklung der gesamten Kohlenförderung davon, daß die Arbeitsgelegenheit nachgelassen hat. Die Förderung von Stein- und Braunkohle zeigt im Monat März eine auffällige Einschränkung gegenüber der vorjährigen; sie betrug zusammen nur 17,504.907 Tonnen gegen 18,839.477 Tonnen im vorigen März. Das Minus der Förderung stellt sich demnach auf nicht weniger als 7 Prozent. Nun ist wohl das Bild dadurch etwas verschoben, daß in diesem Jahre Ostern in den Monat März fiel, während es vergangenes Jahr im April war. Die Zahl der Arbeitstage stellte sich im März 1909 auf 26'4, im März d. J. auf 25. Auf den Arbeitstag berechnet ergibt sich für diese Jahr eine Förderung von 700.196, während sie im März v. J. 717.694 betrug. Sie ist demnach noch um rund 2'5 Prozent niedriger.

**Entdeckung großer Mineralienlager im Kubangebiet** (Kaukasus). Im Kubangebiet in der Nähe des Kosakendorfes Psebajiskaja sind große Anthrazit-, Steinsalz-, Feldspat-, Kalkspat-, Asbest-, Eisenerz-, Kupfererz und Bleilager entdeckt worden. Es sind bereits viele Anträge auf Erteilung von Schürfscheinen erfolgt.

**Die Technische Hochschule zu Charlottenburg** hat folgende Preisaufgaben gestellt: 1. Chemie und Hüttenkunde. Die Fortschritte in der Entwicklung der analytischen Chemie kommen in den Verfahren zum Ausdruck, welche zur Ermittlung der Atomgewichte der Elemente angewandt werden. Von diesem Gesichtspunkte aus soll eine Darlegung der geschichtlichen Entwicklung der Atomsgewichsforschung in den letzten 25 Jahren in ihren wichtigsten Abschnitten gegeben werden. 2. Allgemeine Wissenschaften. Es soll eine eingehende Zusammenstellung und soweit möglich eine kritische Untersuchung der zur Temperaturmessung dienenden Methoden und Apparate gegeben werden; insbesondere soll festgestellt werden, für welchen Temperaturbereich und mit welchem Genauigkeitsgrade jede der einzelnen Methoden anwendbar ist und welche Fehlerquellen für die Grenzen ihrer Anwendbarkeit bestimmend sind. Dabei soll auch berücksichtigt werden, daß durch die neueren Forschungsarbeiten über Strah-

Digitized by Google

lung einerseits und übe Veflüssigung der Gase andererseits die Grenzen und Anforderungen sicherer Temperaturmessung wesentlich erweitert worden sind. — Die Bedingungen zur Teilnahme an dem Wettbewerb versendet das Sekretariat der Hochschule.

**Radiumforschung.** Die sächsische Regierung hat bei der Beratung des Bergetats erklären lassen, daß sie für die Finanzperiode 1910—11 zur Fortführung der Radiumforschung besondere Mittel nicht zu fordern gedenkt; es genügen für die Fortführung der eingeleiteten Arbeiten die verfügbaren Mittel. Ob und in welcher Weise eine Verwertung der radioaktiven Eigenschaften der Quellen in den Staatsforstrevieren Brunndöbra und Tannenbergsthal möglich sein und sich als zweckmäßig erweisen wird, hangt von den weiteren Ergebnissen der Untersuchungen ab.

**Der erste internationale Kongreß der Erfinder** wird zu Rochester im Staate New Jersey vom 13.—19. Juni abgehalten werden. Die Veranstaltung geht von der internationalen Vereinigung der Erfinder aus, die zu dem Zwecke gegründet wurde, die Erfinder der ganzen Welt zur Zusammenarbeit miteinander zu verbinden. Der Kongreß wird sich besonders mit der Regulierung der Patentgesetze und der leichteren Verwertung von Patenten in den verschiedenen Ländern beschäftigen. Zugleich soll eine Ausstellung von Modellen der wichtigsten Erfindungen der letzten Jahre stattfinden.

**Torf- und Braunkohlenbriketts in Brasilien.** Eine unter dem Namen „Embreza Carbonifera Brasileira" bekannte brasilianische Korporation hat in Bom Jardin, im Staate Minas Geraes, eine gut ausgerüstete Anlage zur Herstellung von Briketts aus Torf und Braunkohle, wovon sich in der Nähe ausgedehnte Lager befinden, eingerichtet. Der dortige Torf enthält 7.5 Prozent Asche, 8 Prozent Wasser und 62 Prozent Kohlenstoff pro Kilogramm, eine Zusammensetzung, welche seinen Wert für die Industrie erkennen läßt. Man nimmt an, daß die Fabrik, sobald sie gänzlich eingerichtet ist, 200 t Briketts zu liefern imstande sein wird, wozu noch mannigfache Nebenprodukten treten.

## BÜCHERBESPRECHUNGEN.

**Grundriß über Aufschluß, Ausrichtung, Vorrichtung und Abbau von Lagerstätten.**

Von Ludwig Kirschner, o.-ö. Professor der Bergbaukunde und Aufbereitungslehre an der k. k. Montanistischen Hochschule in Pribram. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1909. Text und Atlas M 15.— = K 18.—.

Dieses Buch ist zunächst für die Hörer des Bergkuruses an den Montanistischen Hochschulen bestimmt, doch wird der im Betriebe stehende Bergingenieur dasselbe mit Nutzen verwenden, obwohl dieser Grundriß kein eigentliches Nachschlagewerk sein will. Von besonderem Werte sind die im Texte befindlichen 168 Abbildungen und die in einem eigenen Bande vereinigten 31 lithographischen Tafeln. Unter Abbaumethoden sind auch österreichische Verhältnisse berücksichtigt, was wir sehr gerne konstatieren. Im Abschnitte Abbaumethoden mit Bergversatz ist z. B. beschrieben: Der Stoßbau im Rossitzer Revier, der Querbau in Idria und Nucitz; in jenen ohne Bergversatz: der Pfeileretagenbau in Bras, der Kammerbau in Nordwestböhmen, das Beispiel eines Schachtabteufens im Brüxer Revier und endlich im Abschnitte Tagbau der k. k. Tagbau Hedwig, Seestadtl bei Brüx.

Die Ausstattung des Buches ist in jeder Beziehung zu lober und sonach ist das Werk allen Interessenten die sich über die genetischen Grundlagen der Gewinnung im Bergbau belehren oder nur orientieren wollen, bestens zu empfehlen. Dir. K.

## BÜCHERSCHAU.

**Schiffner,** C. Professor an der Kgl. Bergakademie zu Freiberg und Dipl, Ingenieur M. **Weiding.** Radioaktive Wässer in Sachsen. 1. Teil: Von C. Schiffner. 57 S. mit 16 Abb. Preis geh. 2 M. 2. Teil: Von C. Schiffner und M. Weiding, 57 S. mit 19 Abb. Preis geh. 3 M. 46. Jahri. S. 1909, Craz und Gerlach.

**Arlt,** Bergreferendar und **Scheffer,** Bergreferendar, Bonn, Ungarische Erzlagerstätten, ihre Ausbeutung und die Zugutemachung der Erze. Glückauf Berg- und Hüttenmännische Zeitschrift Nr. 14, 9. April 1910 46. Jahrgang.

**Wüst,** Prof. Dr. F. Geh. Regierungsrat, Mitteilungen aus dem eisenhüttenmännischen Institut der kgl. Techn. Hochschule Aachen. 3. Bd. 165 S. mit 238 Abb. und 1 Taf. Halle a. S. 1909. Wilhelm Knapp. Preis geh. 10 Mark.

**Kurze Uebersicht über sämtliche Legierungen.** Von Dr. Ernst Jänecke, Privatdozent an der Technischen Hochschule in Hannover. Preis broschiert M. 3.90. In Ganzleinen gebunden M 4.80 (Hannover 1910. Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhandlung).

**Zobel** P., Bergwerksdirektor in Erbendorf. Das Steinkohlenvorkommen in der Oberpfalz.

Sammlung Berg- und Hüttenmännischer Abhandlungen. Verl. von Geb. Böhm, Kattowitz, O.-S. 1909. Heft 39.

**Simmersbach** F., Bonn, Welthandel in Kohle und Eisen.

Sammlung Berg- und Hüttenmännischer Abhandlungen. Verl. von Geb. Böhm, Kattowitz, O.-S. 1909. Heft 45.

**Simmersbach** F., Bonn. Die geologischen Unterlagen des Radiums.

Sammlung Berg- und Hüttenmännischer Abhandlungen. Verl. von Geb. Böhm, Kattowitz, O.-S. 1909. Heft 46.

**Oberschuir,** Bergassessor. Die Bleierzlagerstätten von Goppenstein im Lötschenthal.

Sammlung Berg- und Hüttenmännischer Abhandlungen. Verl. von Geb. Böhm, Kattowitz, O.-S. 1909. Heft 47.

**Pütz** O. Diplom. Ing. Die Wahl des Schachtansatzpunktes.

Sammlung Berg- und Hüttenmännischer Abhandlungen. Verl. von Geb. Böhm, Kattowitz, O.-S. 1909. Heft 48.

**Die Kohlenvorräte** der Vereinigten Staaten.

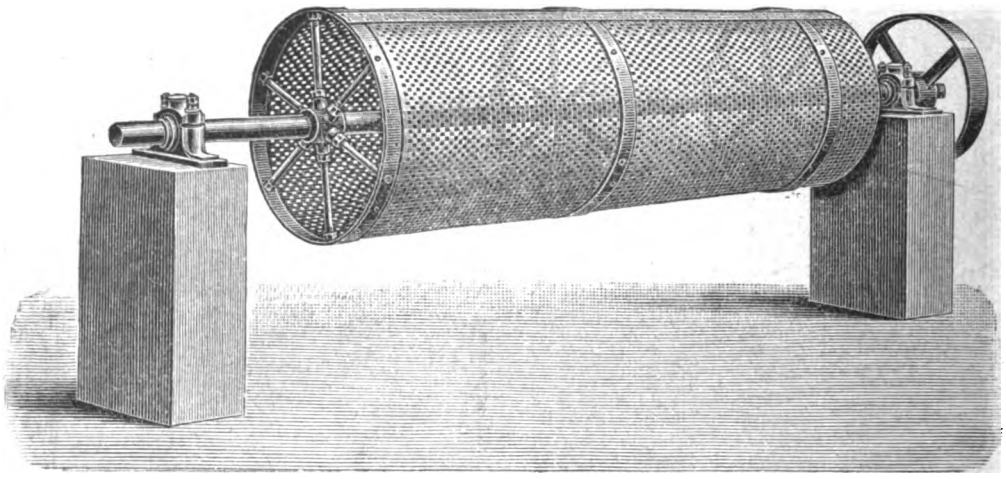
Sammlung Berg- und Hüttenmännischer Abhandlungen. Verl. von Geb. Böhm, Kattowitz, O.-S. 1909. Heft 49.

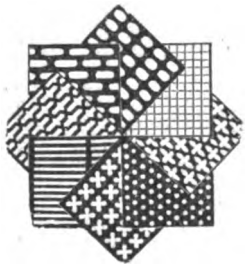
**Aufbau** von neueren Hochspannungsschaltanlagen.

Sammlung Berg- und Hüttenmännischer Abhandlungen. Verl. von Geb. Böhm, Kattowitz, O.-S. 1909. Heft 50.

Herausg. u. verantwortl. Redakt. Ing. Otto **Kauders,** Wien, VI. — Druck von Karl Brakl, Wien, VII.

Digitized by Google





# PH. NEBRICH, Prag—Smichow

**Maschinenbau-Anstalt, Fabrik für gelochte Bleche**

liefert als

## : : Spezialität: Gelochte Bleche : :

Komplette Trommeln und Trommelmäntel in **jeder** gewünschten Ausführung, speziell für **Kohlen- und Erzbergwerke. Fassongelochte Bleche, Waffelbleche, gepresste Eisendrahtgitter, Gurten, Durchwürfe** etc. etc.

**Telefon Dux Nr. 44.** **GEGRÜNDET 1872.** **Telegramme: Thiele Dux Telefon.**

# JULIUS THIELE, OSSEGG, (Böhmen)

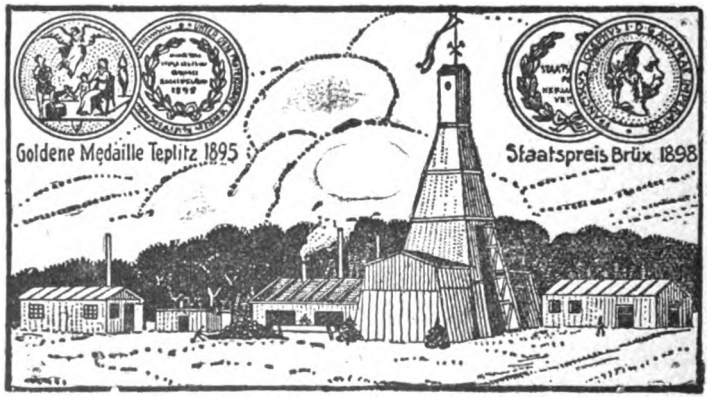
Unternehmung für Bohr-, Brunnen- und Schachtarbeiten.

**Eigene Maschinenbau-Anstalt für Tiefbohr-Anlagen.**

Übernimmt **Bohrungen** und **Teufungen** in jeder Gebirgsart und bis zu jeder Teufe in Akkord, sowie auch Regie.

**Langjährig erfahrenes, fachmännisches Personal.**

Broschüre (7. Aufl.) **Erläuterung über Bohrungen auf artesische Brunnen, gratis und franko.**



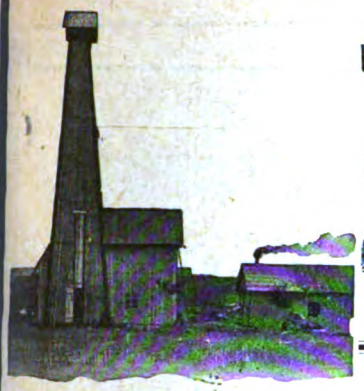

**Kombiniertes Bohren mit Meißel u. Diamantkrone bis 1500 m Tiefe.**

**Brunnenanlagen** für Industrielle bis zu **10.000 Liter minutlicher Leistung** unter schwierigsten Verhältnissen mittels praktischer selbstkonstruierter jahrelang erprobter Vorrichtungen.

Über **1000 artesische Brunnenanlagen** ausgeführt.

Prima-Referenzen.

Digitized by Google



Tiefbohr-Unternehmung **ALBERT FAUCK & Cie.**

Wien, II/2, Vordere Zollamtsstrasse 11.

Ausführung von

**TIEFBOHRUNGEN**

unter weitgehendster Garantie.

**Einrichtung kompletter Tiefbohranlagen**

für Hand- und Dampfbetrieb (Kerngewinnung)

mit unseren

**patentierten „Expreß"-Bohrsystem.**

Kombiniert für Spül- und Trockenbohrung.

Ungarische

**Heinrich Lapp A. G. für Tiefbohrungen, Bergbauanlagen und Tiefbauten**

**Tief- und Brunnenbohrungen**

Bureau: V., BÁTHORY-UTCA 3. TELEFON 114–16. **BUDAPEST** Fabrik: X., KŐBÁNYAI-ÚT 45. TELEFON 152–72.

DIAMANTBOHRUNG. MEISELBOHRUNG. Ausführung von Tiefbohrungen nach Kohle, Erz, Steinsalz, Kalisalz Erbohrung von Soole, Erdöl, Erdgas, Kohlensäure, Mineralwasser und allerlei Brunnenbohrungen.

Selbst bei grössten Teufen wird die weitgehendste Garantie geleistet. Bisher ca 800 Tiefbohrungen mit Patent Lapp bis zu 1512 Meter ausgeführt. Renommirtestes Unternehmen dieser Branche.

************

**Benzin-Lokomotiven**

**Luft-Lokomotiven**

**Elektr. Lokomotiven**

**Eektrische**

**Zahnrad-Lokomotiven**

Generalvertreter für Österreich:

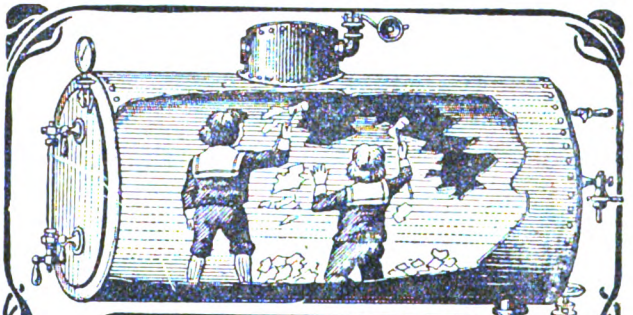
**Friedrich Schember, Wien**

**IX/2, Wiederhofergasse 6.**

Generalvertretung für Ungarn:

**Schember Frigyes, Budapest**

**VI., Andrassy-út 50.**



Kesselreinigung ein Kinderspiel

durch gefahrlose **Kesselfarbe „SAXOL"**

von FRISCHAUER & Comp. WIEN, VI/1.

**ALPHONS CUSTODIS**

WIEN, IV/1, Wienstraße 31

Abt. A. Schornsteinbau, Kesseleinmauerung, **Kamine mit gemauerten Hoch-Wasserbehältern,** bei Garantie für Wasserdichtigkeit **gemauerte Wassertürme**

Abt. B. Ofenbauten aller Art mit Gas-, Halbgas- und Rohölfeuerung. Muffelöfen und Gasregeneratoren nach eigenen Patenten.


Digitized by Google

# Sämtl. Maschinen u. Werkzeuge für Berg- und Hüttenbetrieb

Neue und gebrauchte Reservoire, Dampfkessel, Fördermaschinen, Hebewerkzeuge, Motore aller Systeme, Pumpen in allen Systemen, Zerkleinerungsmaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Lokomobile in allen Größen, Wetterlutten und Exhaustoren, Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen stets in reichter Auswahl auf Lager — Garantie für betriebsfähigen :: Zustand — BILLIGE PREISE ::

## MASCHINEN-FABRIK ✠ THEODOR NEUMANN

**Wien, X., Inzersdorferstraße 13**

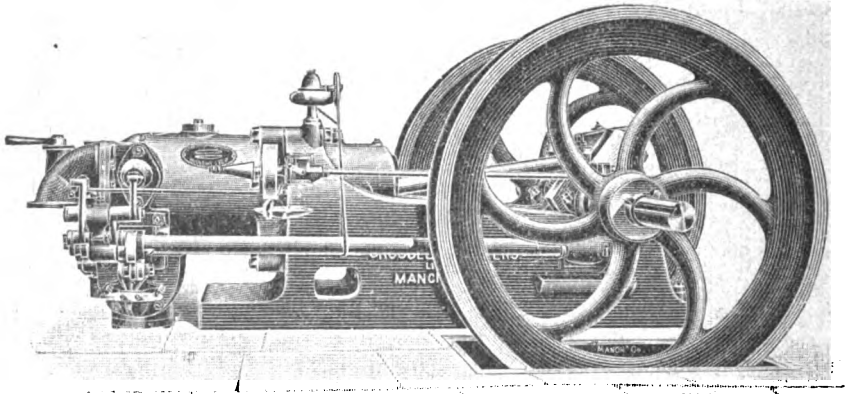
TELEPHON 9814 (Zugang Triesterstraße) TELEPHON 9814

## EDGAR AUB (Techn. Bureau), WIEN

**VII., Zieglergasse Nr. 5/R.**

# CROSSLEY-MOTORE

für
**Gas**
**Sauggas**
**Benzin**
**Petrolin**
**Petroleum**
**Rohöl**
**von 1 bis 500 HP.**



**Das Ergebnis 40jäh. Versuche u. Erfahrungen.**

**Über 60.000 St. auf der ganzen Welt im Betrieb.**

**Der Name CROSSLEY ist eine Garantie.**

**Projekte, Kataloge, Rentabilitätsberechnungen, Ingenieurbesuch kostenlos.**

**Der Crossley-Rohölmotor ist die verläßlichste, wirtschaftlichste, billigste Kraftmaschine der Gegenwart**

Spezialität: Crossley-Sauggas-Motoranlagen mit Erzeugung von Nutzgas für Heiz-, Koch-, Schmelz- und Saugzwecke. — Sehr wichtig für Buchdruckereien, Wäschereien, Sanatorien, Massenverpflegsanstalten usw. usw.

**Erstklassige Referenzen stehen zur Verfügung.**


Digitized by Google

I. österr. Glasschneide-Diamanten und Diamant-Werkzeuge-Fabrik

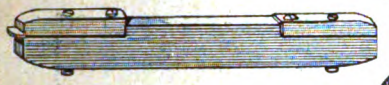
Gegründet 1869. **S. HÖNIGSFELD** Gegründet 1869.

**Wien, III/2, Radetzkystraße 8**

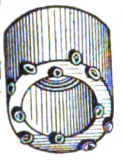
TELEPHON 700/VIII

a) Abteilung Diamant-Werkzeuge

Diamantbohrer f. Bergwerke



Diamantbohrer



**Kalanderdiamant** mit verstellbarem Halter, geschliffenem Stein, zum Nachdrehen und Justieren von Papier-, Kalander-, Hartguß- und Gußstahlwalzen.

Preis nach Übereinkommen

**Für Schmirgelscheiben**

Preis nach Übereinkommen.

Großes Lager in schwarzen Diamanten (Carbons), Brazil-, Austral- und Capdiamanten für Tiefbohrungen, Schmirgelfabriken und für industrielle Zwecke. Diamantsplitter und Diamantstaub für Schleifereien.

b) Abteilung Glaserdiamante

Empfiehlt unter **strengster Garantie** seine anerkannt bestrenommierten, erstklassigen Fabrikate in gefaßten Glaserdiamanten. Lose Vitriers (ungefaßt) für Glasfabriken in allen Qualitäten und Größen vorrätig.

**Leistungfähigstes Haus am Kontinent.**

**Export nach allen Weltteilen.**

**Illustriertes Preisblatt gratis und franko.**

**Internationale Unfall-Versicherungs-Actien-Gesellschaft**

**WIEN, I., WEIHBURGGASSE 4. — Telephone: 3664 und 7908.**

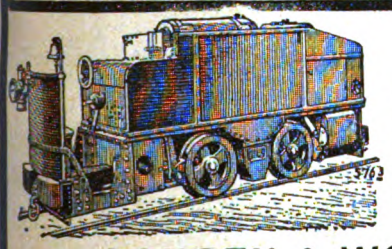
Unfallversicherungen ohne und mit Prämien-Rückerstattung. — Kinder-Unfallversicherungen. — Reise- und Seereise-Unfall-Versicherungen. — Kollektiv-Unfall-Versicherungen von Beamten und Angestellten industrieller und landwirtschaftlicher Betriebe, Korporationen, Vereinen etc. — Haftpflichtversicherungen aller Art.

Auf allen Gebieten des

**BERGBAUES**

und der **Gießereitechnik** erlangt man **gediegene umfassende Kenntnisse** durch die Selbstunterrichtswerke System Karnack-Hachfeld. Glänzende Erfolge. Prospekte und Anerkennungsschreiben gratis und franko. Ansichtssendungen bereitwilligst.

**Schallehn & Wollbrück, Wien, XIV/2.**



Original **„Otto“ Motor- = Lokomotiven** für Feldbahn u. Grubenbetrieb

**LANGEN & WOLF**

Motorenfabrik

**Wien, X.,** Laxenburgerstrasse **Nr. 53**

bauen:

**Original „OTTO“ Motoren**

für alle Verwendungszwecke.

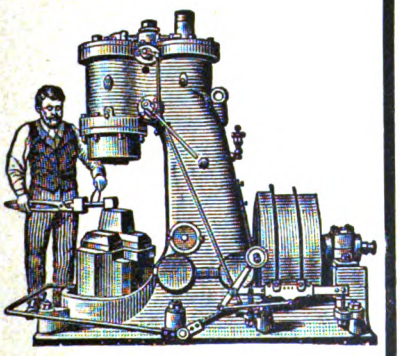
**Lokomobilen**

**Lufthämmer**

Patent:

**Bêché.**

**Kataloge und Ingenieurbesuch kostenlos.**



**Bahnindustrie-Gesellschaft**

**m. b. H.**

**Wien, VI., Gumpendorferstraße Nr. 14.**

**Kompletter Ausbau**

**von**

**Schleppbahnen**

**u. Lieferung von Schienen, gebraucht u. neu, Weichen, Drehscheiben.**

Gebrauchte normalspurige

**Güterwagen.**

Generalvertretung der Lokomotivfabrik

**A. Borsig, Berlin-Tegel.**

Digitized by Google

**Allgemeine Tiefbohrgesellschaft**
**m. b. H.**
**WIEN, II., Castellezgasse 2**
übernimmt
**Tief- und Flachbohrungen**
jeder Art unter Garantie bis zu den größten Teufen (2000 Meter).
**Diamant- u. Meisse kernbohrung**
unter Garantie für Kerngewinnung.
**Horizontal- u. Geneigtbohrungen**
in jedem Winkel über und unter Tage (bis zu 1300 Meter Teufe).
**Bohrlöcher für Wetterführung**
**Fabrikation:** Komplette Tiefbohr- und Horizontalbohreinrichtungen für Maschinen- und Handbetrieb für alle Tiefen, Durchmesser, Erdarten und Gebirge.

**Gummihochdruckschläuche**
Marke „High Pressure"
werden in besten Spezialkonfektionen und bewährten Qualitäten hergestellt, stehen in vielen der größten Werke in Verwendung und sind unübertroffen als
**Bohrschläuche, Preßluftschläuche, Rammschläuche, Berieselungsschläuche, Dampf-, Wasser- u. Luftschläuche etc.**

Erstklassige Referenzen.
Verlangen Sie bemusterte Spezialofferte.
**Persicaner & Co.**
Gesellschaft m. b. H.
WIEN, I., Liebenberggasse Nr. 7.

**Erz- und Kohlenaufbereitung**

Schwefelkies-Aufbereitungs-Anlage der k. k. Berg-Verwaltung Jakobeny.

**Kohlenseparationen und Wäschen, Erzaufbereitungs-Anlagen, Kokssiebereien, Schlackenwäsche, sämtliche Zerkleinerungsmaschinen,** wie Steinbrecher, Scherenbrecher, Walzwerke, Kugelmühlen, Kollergänge, **sieblose Kugelmühlen mit Windseparator** (Patent), Schraubenmühlen, Desintegratoren, Perplexmühlen (Patent), **Eisenkonstruktionen, Transportanlagen** jeder Art, Elevatoren, Schnecken, Mulden-Gummi-Transporteur etc. etc.

Grosse eigene Versuchs-Anstalt.

**KATALOGE GRATIS.**

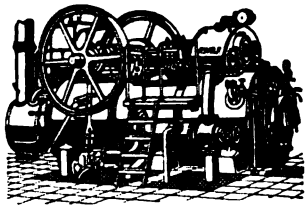
**Marchegger Maschinenfabrik und Eisengiesserei**
**MARCHEGG.**

Digitized by Google

**R.WOLF**

**MAGDEBURG—BUCKAU**

FILIALEN:
**WIEN,** III., Am Heumarkt 21.
**PRAG,** Jungmannstraße 22.



Patent **Heißdampf-Lokomobilen**
mit **ventilloser** Präzisions-Steuerung.

ORIGINAL - BAUART WOLF 10—800 PS.
**Betriebsmaschinen von grösster Vollendung und Wirtschaftlichkeit.**

Gesamterzeugung 680.000 PS.

# Patent-Antiferugin!

**Sorte K,** **Kesselfarbe,** für Innen- und Außenanstrich von Dampfkesseln! Nicht feuergefährlich, nicht gesundheitsschädlich! Ermöglicht leichte Loslösung des Kesselsteines, verhindert absolut die Durchrostung, Korrosion der Kesselbleche und schützt bereits korrodierte Stellen vor weiterm Schaden

**Sorte R,** **rostverzehrende Eisenanstrichfarbe,** selbst bereits verrostetes Eisen! damit gestrichen, rostet nicht weiter; für alle Objekte, seien sie im Freien, unterirdisch oder im Wasser, höchst geeignet!

**Sorte L,** **sicherstes und wirksamstes Rostschutzmittel für Blankmetalle!**

**Sorte E,** **Rostschutzmittel für nass-heisswerdende Objekte!**

**Sorte G,** **Rostschutzmittel für trocken-heisswerdende Objekte!**

**Sorte S,** **widersteht Lösungen von Säuren, Alkalien und deren Dämpfen!**

**Feinste Referenzen aus allen Industriekreisen!**

## Leuchtag & Seidenstein

**Wien III/4, Hohlweggasse.**

Digitized by Google

Patent-Feuer-Löscher

Radikal

Kein Eisen ganz Kupfer!

**Löscht sofort jedes entstehende Feuer!** Unbegrenzte Haltbarkeit, absolute Unveränderlichkeit!
**Vollkomm. Handapparat der Gegenwart!** Kein Schlüssel, keine Pumpe, **keine Chemikalien im Behälter,** kein Schlauch, kein Trichter. — Behördlich auf 15 Atm. Druckfestigkeit geprüft.
**Nur Wasserfüllung! Nur eine Patrone!** Ersatzpatrone gratis nach Verwendung bei Brand.
**Glänzende Gutachten u. Atteste.**
**J. HEIDER, WIEN** Zentralverkaufsbureau für Österreich-Ungarn
IV. Wiedener Hauptstrasse 20 (Paul-Hof).

**Beste Wohlfahrts-Einrichtungen für Fabriks-Personale!**
**Sodawasser- und Limonaden-Einrichtung**
von K 400.— aufwärts
liefert
**Dr. Wagner & Co., Vereinigte Fabriken' als Com.-G**
**Wien, IX., Lustkandlgasse 18.**
Prospekte und Kostenüberschläge gratis u. franko.

**Feinste echt engl. Herren- und Damenkleider nach Ma sowie sämtliche Uniformen bestpassend nur bei**
**Weiss & Lamm**
**Gentlemen- and Ladies-Tailors**
**Wien VI/1, Mariahilferstr. 35 (Mezzanin**
Telefon 5668. — Muster gratis und franko. — Angenehm Zahlungweise für die Herren Berg- u. Hüttenbeamten

**S. MONDSCHEIN, WIEN**
**I., LAURENZERBERG Nr. 3.**
STAMPIGLIEN-ERZEUGUNG
PAGINIERMASCHINEN neuester Konstruktion.
SIGNIER-STEMPEL.
**Patent-Stahlplomben**
mit beliebiger Firma, per Mille von K 2.— aufwärts.
**Dazugehörige Plombenzangen**
von K 6.— aufwärts.

**Typendruckerei „FAMOS"**
414 Buchstaben mit 2 Halter und Farbenkissen K 2.80 nebst 20 Heller für Porto.
Bei Voreinsendung des Betrages Frankozusendung.
Illustrierte Preiskurante gratis.

**Roessemann & Kühnemann**
**Wien, IX.,** Porzellangasse 45
**Budapest — Prag — Lemberg — Agram**
Fabrik für
**Feld-, Industrie-, elektrische und Drahtseilbahnen, Waggonfabrik, Patent-Rollenlager-Hülsenradsätze u. drehbare Patent-Rollenlager für Grubenbahnen.**

**KRANE** für elektrischen und Handbetrieb.
Alle Arten **WINDEN.**
**FLASCHENZÜGE** bestes System, „Non plus ultra".
Patentierte
**FAHRRAD-STÄNDER**
für 6, 8 und 10 Fahrräder.
Eisenkonstruktionen, Stalleinrichtungen, Eisengußwaren, Dampfkessel aller Art.
Aktiengesellschaft
R. Ph. Waagner, L. & J. Biró & A. Kurz
Wien, V/2, Margarethenstrasse 70.
Fabriken in Wien XXI. und Graz.

**Ingenieure Latzel & Kutscha**
**Spezialbureau für Wasserbeschaffung und Wasserreinigung**
**Wien, XVIII/1, Gentzgasse Nr. 166**
Telephon Nr. 15.292.
**Übernahme von Tiefbohrungen unter weitestgehender Garantie.**
Wasserenteisenung Patent Deseniss & Jacobi und Filtration unter Garantie, System Schröter.


Digitized by Google

**Max Reinsch**

**Bergwerksunternehmer.**

Fernspr. 1004. **Rybnik O.-Schl.** Fernspr. 1004.

**Ausführung von Querschlägen, Schachtabteufen Überbrechen, Tunnelbauten**

maschinell und von Hand mit eigenem Personal.

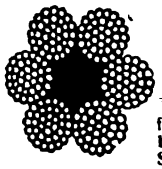
**Gute Referenzen.**

**Tiefbauunternehmungen jeder Art.**

Lieferung von

**Kompressoren, Bohr- und Schrämmaschinen.**

---



**GUSTAV KEMNITZER**

**SEILFABRIK — TEPLITZ.**

Ich fabriziere und empfehle

**Drahtseile**

für **Förderzwecke** (Rund- und Flachseile). **Bremsberge** und **Aufzüge, Trag-** und **Zugseile für Seilbahnen, Schiebebühnen** und **Schachtführungsseile, Dampfpflugseile, Haspel-, Bohr-** und **Löffelseile, Fähr-** und **Brückenseile, Schiffahrtsseile, Kranen-, Winden-** und **Flaschenzugseile aus Ia. Patent-Tiegel-Gußstahldrähten von 130, 150, 180, 200, 250 Kilo-gramm Bruchfestigkeit pro Quadratmeter** (blank- u. verzinkt).

**Hohlseile.** Deutsches Reichspatent Nr. 194.993, auf atmosph. Druck geprüft für Spül- u. Bohrzwecke, sowie als mit elektrischer Signal-, Telephon- und Lichtleitung zu verwenden.

**Förderseile**

**Transmissionsseile.** **Spezialität: Kreisseile aus Ia. Manilahanf, Ia. badische Schleißhanf, Ia. gezw. Baumwolle.**

Vertreter für Galizien: **Silberner u. Hütter, Boryslaw.**

---

**ROBERT KERN**

Vertretung des Witkowitzer Röhrenwalzwerkes

**WIEN, I., Wallfischgasse Nr. 12.**

**Schmiedeeiserne Röhren** (Gasröhren und Fittings, Siede- (Lokomotiv-) Blech-, Flanschenrohre aller Art, **gußeiserne Röhren und Façonstücke** nach allen Normalien. **Drainagerohre u. andere Baugußartikel,** Rippenrohre, Messing-, Kupfer- und Bleirohre. **Sämtliche Installationsartikel, mittels Wassergas geschweißte Blechrohre bis zu 2500 mm Durchmesser für Turbinen-Druckleitungen, Kessel** und andere Hohlkörper.

**Preiskurante gratis und franko.**

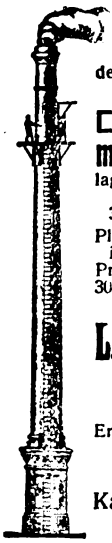
---

**RICHARD NEUBAUER**

**liefert prompt, solid und billig:**

**Wien, I., Wiesingerstrasse Nr. 3.**

---



**Fabriks-Schornsteinbauten,** ☐ desgl. Reparaturen ohne Betriebsstörung.

☐ **Dampfkesseleinmauerungen** u. Feuerungsanlagen nach bestbewährtestem System und 35jähriger Erfahrung.

Pläne, Kostenanschläge, illustr. Prospekte mit Prima-Referenzen, über 3000 Anlagen gratis und franko.

**L. Gussenbauer & Sohn**

Erstes, ältestes, konzess. Spezialbaugeschäft

**Wien, IV/2,** Karolinengasse 17.

Telefon 2301.

---

**2 tüchtige**

**Spreng- und Zimmerhäuer**

suchen, gestützt auf ihre Zeugnisse, Arbeitsposten auf einem Erzbergbau, dieselben sind im Abteufen von Schächten, Getriebzimmerung, Aufgewältigung alter Gruben und Baue sowie im Sprengwesen durchaus vertraut.

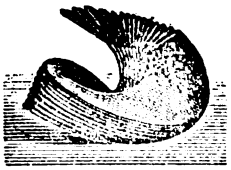
Eintritt sofort möglich.

Gefällige Anträge unter „Fleißig 250" an die Administration der Montanistischen Rundschau, Wien, VI., Laimgrubengasse 25.

---

**Transportschneckenteile**

ein



**Massen-**

Erzeugnis von

**Gebr. Commichau**

**Nestomitz 22 a. E.**

**Spezialfabrik für Transportanlagen.**

---

**ADRESSEN**

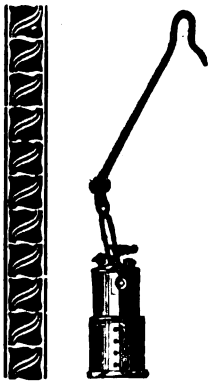
aller Branchen, Länder u. Berufe zum Zwecke Versendens von Prospekten, Katalogen etc. liefert unter Garantie für K 6.— per 1000 Stk.

**die Internationale**

**Adressen - Verlags - Anstalt**

**Leopold Weiß, Wien, II/2, Lichtenauergasse 4.**

---



**‚Aquilas'**

**AZETYLEN-LAMPE**

**für Stollen- u. Tunnelbetrieb.**

**Viele Tausende**

in Gebrauch in Italien, Frankreich, Spanien, Tunis, Russland, Oesterreich, Ungarn, Mexiko, Schweiz etc.

**FLLI SANTINI, FERRARA** (Italien)

**Azetylen-Lampen für jeden Gebrauch.**

100 verschiedene Modelle.


Digitized by Google

## ⚒ Tüchtiger ⚒
# Obersteiger

mit Betriebsleiter-Bestätigung sucht, gestützt auf seine Zeugnisse und langjährige praktische Erfahrungen in allen Zweigen des Erzbergbaues Stelle als Betriebsleiter oder Obersteiger, geht auch als Schurfleiter, sowie auf Koalin- und Magnesitbergbau, durchaus selbstständiger Arbeiter in Grube und Kanzlei, vertraut in montangeologischer Begutachtung, wünscht seine Stelle sofort oder innerhalb 14 Tagen zu verändern. Gefl. Anträge unter „Energisch 500" an die „Montanistische Rundschau", Wien, VI/1, Laimgrubengasse 25.

## ⚒ Tiefbohrungen ⚒

mit kombinierten Schnellschlag-Apparaten übernimmt unter weitgehendster Garantie

**Carl Ludwig Schäfer, Civiling.**

**HANNOVER**, Kaulbachstraße Nr. 19.

Telegramm-Adresse: Bohrtechnik.

## Aktien-Gesellschaft
# Dynamit Nobel

FABRIKEN:

**Preßburg, Zámky bei Prag, St. Lambrecht und Saubersdorf.**

**Konzessioniertes Bureau für Sprengtechnik**

**Wien, I., Schauflergasse 2**

**liefert die besten Sprengstoffe der Gegenwart**

insbesondere **Spreng-Gelatine, Gelatine-Dynamit, schwer frierbare Dynamite, Wetter-Dynamit** und **Rhexit, Progressit**, ferner **Sprengkapseln, Sicherheits-Zündschnüre.** Sämtliche Bedarfsartikel für **elektrische Zündung.** — **Patent Tirr'mannsche Perkussions- u. dynamo-elektrische Glühzünder. Wolf'sche offene Azetylenlampen** und **Wolf'sche Azetylen- und Benzin-Sicherheitslampen.**

# Preßluft-Handbohrhämmer

für Bergwerke, Steinbrüche und Tunnelbauten.

(Patente in allen Staaten.)

Gewicht der Maschinen 15 und 18 kg.

Zirka 600 Maschinen in Österreich-Ungarn in Betrieb.

Garantierte Leistungen bis 6 Meter tiefe Löcher.

Komplette Anlagen stets im Betriebe zu besichtigen.

Ingenieurbesuch u. Kostenvoranschläge unentgeltlich. Gesteinsbohrmaschine u. Kompressorenfabrik.

**H. FLOTTMANN & Co.**

Zentralbureau für Oesterreich-Ungarn:
WIEN, XVI., Seitenbergg. 54.


Digitized by Google

# MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

**Herausgeber und Chefredakteur: Ingenieur OTTO KAUDERS, Hüttendirektor a. D.**

2. Jahrg. Wien—Leipzig, 1. Juni 1910 Nr. 11.

Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" erscheint zweimal monatlich. Alle Zuschriften redaktionellen wie auch administrativen Inhaltes sind nach Wien, **VI/1, Gumpendorferstraße 18** zu adressieren. Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" kann durch den Verlag, wie auch durch jede Buchhandlung zum Preise von K 16.— = Mk. 16.— ganzjährig bezogen werden. Anzeigen werden von der Administration der „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU", wie auch von allen Annonzen-Expeditionen zu nachstehenden Preisen aufgenommen: 1/1 **Seite K 80.— = Mk. 80.—**, 1/2 **Seite K 45.— = Mk. 45.—**, 1/4 **Seite K 25.— = Mk. 25.—**, 1/8 **Seite K 15.— = Mk. 15.—**. Für Stellenanzeigen ermäßigter Tarif. Bei mehrmaliger Aufgabe eines Inserates wird ein Rabatt gewährt. Die Preise für Beilagen werden je nach Größe und Gewicht derselben auf Grund besonderer Vereinbarung berechnet.

Österr. Postsparkassen-Konto Nr. 18775. Ungar. Postsparkassen-Konto Nr. 22.218.

Kommissions-Verlag HALM & GOLDMANN, Wien, I., Opernring 19 — Leipzig, Querstraße 21.



INHALT: Der Lash-Prozeß und der elektrische Ofen. Von F. Schröder. (Schluß.) — Gesetzgebung, Verwaltung und Sozialpolitik. — Volkswirtschaftliches. — Aus den Revieren. — Notizen. — Statistik. — Montanwirtschaftliche Rundschau. — Geschäftliche und industrielle Nachrichten. — Technische Neuenirungen. — Bücherbesprechungen. — Bücherschau.


## Der Lash-Prozess und der elektrische Ofen.

Von F. Schröder.

(Schluß.)

In einem im Niagarafall aufgestellten 3 t-Héroult-Ofen hat Fitz-Gerald Versuche in größerem Maßstabe mit dem Lash-Prozeß ausgeführt, wobei über 50 t Stahl verschiedener Zusammensetzung hergestellt worden sind. In den folgenden Zahlentafeln sind die Ergebnisse der Untersuchungen einiger Chargen zusammengestellt:

Analysen:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kohlenstoff | 0·10 % | 0·08 % | 0·92 % | 0·22 % |
| Mangan | 0·75 % | 0·09 % | 0·41 % | 0·94 % |
| Phosphor | 0·015% | 0·015% | 0·038% | 0·033% |
| Schwefel | 0·070% | 0·007% | 0·026% | 0·056% |
| Silizium | 0·02 % | 0·09 % | 0·13 % | 0·03 % |

Festigkeitsprüfungen:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9 | 39·9 | 23·8 | 33 | 58 |
| 27 | 53·9 | 31·5 | 28 | 56 |

Zu den mechanischen Versuchen dienten Proben von 1" m²; die Dehnung wurde auf 51 mm (2") Körnerentfernung bemessen. Der Stahl der Charge Nr. 27 war mit 0·1% Titom behandelt worden.

Während der Stahlerzeugung wurden zahlreiche verschiedene Versuche ausgeführt und diese Aenderung der Arbeitsbedingungen sowie die Ungeeignetheit der benützten Apparate verhinderten die Erzielung des höchsten Wirkungsgrades. Es zeigte sich jedoch, daß die Lash-Mischung vollständig reduziert wurde, und daß aus derselben Stahl mit einem Kraftverbrauch von nur 0·27 PS für die Tonne erhalten werden kann. Einen überaus hohen Kraftverbrauch erforderte das Fertigmachen des Stahles infolge der Unerfahrenheit der Arbeiter. Aus den Resultaten der Versuche ergibt sich jedoch, unter Berücksichtigung aller Schwierigkeiten, unter welchen die Versuche ausgeführt worden sind (Abänderung der Arbeitsmethode bei jedem Versuch,

Digitized by Google

ungeeignete Apparate, ungeschulte Arbeiter), daß unter geeigneten Verhältnissen in großem Maßstabe eine Erzeugung von vier Tonnen Stahl pro PS erreicht werden kann.

Bei den Versuchen traten ferner Störungen auf infolge der raschen Abnützung der Elektroden; man hat diese Schwierigkeit jedoch zum größten Teil überwunden, so daß diese Ausgabequelle auf einen annehmbaren Betrag verringert werden kann. In dem Stassano-Ofen würde der Elektroden-Verbrauch voraussichtlich niedriger sein als im Héroult-Ofen; man hat jedoch keinen Anhalt dafür, ob der Kraftverbrauch so niedrig sein würde. Die Elektrodenfrage deutet hin auf den Vorteil eines Ofens, in welchem keine Elektroden erforderlich, wie z. B. im Colby-Kjellin-Induktionsofen. Leider ist dieser Ofen nicht geeignet für die Handhabung von Schlacken, welche in dem Lash-Verfahren unvermeidlich sind; aber die abgeänderte Bauart dieses Ofens, bekannt als Röchling-Rodenhauser-Ofen würde interessante Ergebnisse liefern, da sie gegenüber den früheren Konstruktionen eine einwandfreie Ausführungsform darstellt.

Die folgenden Zahlentafeln geben ein allgemeines Bild des Lash-Prozesses und gestatten Vergleiche anzustellen. Dieselben sind berechnet für eine Produktion von 100 Tonnen Stahlblöcke durch verchiedene Verfahren. Die für den Lash-Prozeß gegebenen Zahlen beruhen auf praktischen Ergebnissen und sind keine Annahmen. In jedem Falle ist angenommen, daß der Metallverlust annähernd 5% beträgt.

Die Lash-Mischung enthält Gußeisenspäne oder granuliertes Roheisen, Erz, Koks und Kalk. In manchen Fällen werden andere Materialien wie Sägemehl und Teer zugesetzt; ersteres um die Mischung porös zu machen und ein leichtes Entweichen der während des Prozeses sich entwickelnden Gase zu ermöglichen, letzterer als Bindemittel wenn ein brikettieren der Mischung erwünscht ist. Zum Zwecke des Vergleichs kann das Sägemehl und der Teer weggelassen werden, da sie keine notwendigen Bestandteile ausmachen. Ebenso kann der Kalk außer Betracht bleiben, da in keinem Prozeß ein großer Unterschied in der benützten Menge besteht. Die wichtigsten Bestandteile der Mischung sind dann Roheisen, Erz und Koks. Gußeisenspäne können nur in begrenzten Mengen erhalten werden, hingegen macht der Bezug von granulierten Roheisen keine Schwierigkeiten. Auf eine Anfrage haben sich die Hüttenwerke bereit erklärt, dasselbe zum selbe Preise wie gewöhnliches Roheisen zu liefern.

In den Zahlentafeln ist angenommen, daß Roh eisen 95%, Schrott 100% und Erz 65% metallische Eisen enthält.

Zahlentafel I.
Lash-Mischung.

| Rohmaterialien | % | Proz. Eisen in der Mischung |
|---|---|---|
| Granuliertes Roheisen | 23 | 21·9 |
| Erz | 2360 | 39·0 |
| Koks | 11 | — |
| Kalk | 6 | — |
| Insgesamt | 100 | 60·9 |

Zahlentafel II.

Erzeugung von 100 Tonnen Stahlblöcken im Martinofen bei Verwendung von Roheisen und Schrott.

| Rohmaterialien: | Tonnen | Tonnen Eisen |
|---|---|---|
| Roheisen | 50 | 47·5 |
| Schrott | 57 | 57·0 |
| Erz | 2 | 1·2 |
| Insgesamt | 109 | 105·7 |

Zahlentafel III.

Erzeugung von 100 Tonnen Stahlblöcken im Martinofen bei Verwendung von Roheisen und Erz.

| Rohmaterialien: | Tonnen | Tonnen Eisen |
|---|---|---|
| Roheisen | 94 | 89·3 |
| Erz | 26 | 16·4 |
| Insgesamt | 120 | 105·7 |

Bei Benützung des Lash-Prozesses für die Herstellung von Stahl im Martinofen muß der Lash-Mischung eine gewisse Menge Roheisen oder Schrott zugesetzt werden. Eine charakteristische Charge für die Erzeugung von 100 Tonnen Stahlblöcken ist die folgende:

| | |
|---|---|
| Lash-Mischung | 122 Tonnen |
| Roheisen | 32 Tonnen |
| Erz | 2 Tonnen |

Zahlentafel IV.

Erzeugung von 100 Tonnen Stahlblöcken im Martinofen bei Verwendung des Lash-Prozesses.

| Rohmaterialien | Tonnen | Tonnen Eisen |
|---|---|---|
| Roheisen | 60·1 | 57·1 |
| Erz | 75·2 | 48·8 |
| Koks | 13·4 | — |
| Insgesamt | 148·7 | 105·9 |

Bei Benützung des Lash-Prozesses im elektrischen Ofen ist es nicht notwendig, der Lash-Mischung eine gewisse Menge Roheisen oder Schrott

Digitized by Google

zuzusetzen. Für die Erzeugung von 100 Tonnen Stahlblöcken ist die Charge daher folgendermaßen zusammengesetzt:

| | |
|---|---|
| Lash-Mischung | 172 Tonnen |
| Erz | 2 Tonnen |

Zahlentafel V.

Erzeugung von 100 Tonnen Stahlblöcken im elektrischen Ofen bei Verwendung des Lash-Prozesses.

| Rohmaterialien: | Tonnen | Tonnen Eisen |
|---|---|---|
| Roheisen | 40'7 | 38'7 |
| Erz | 103'0 | 66'9 |
| Koks | 19'5 | — |
| Insgesamt | 163'2 | 105'6 |

Zum Zwecke des besseren Vergleichs sind die gewonnenen Zahlen in der folgenden Zahlentafel zusammengestellt:

Zahlentafel VI.

Vergleich der verschiedenen Verfahren zur Erzeugung von 100 t Stahlblöcken.

| Rohmaterialien: | | Tonnen | Tonnen Eisen | |
|---|---|---|---|---|
| Roheisen | 50 | 94 | 60'1 | 40'7 |
| Schrott | 57 | — | — | — |
| Erz | 2 | 26 | 75'2 | 103'0 |
| Koks | — | — | 13'4 | 19'5 |

Schlußfolgerungen:

Soweit der Martinofen in Betracht kommt, erscheint es klar, daß nichts weiter als das oben angegebene von der Verwendung des Lash-Prozesses erwartet werden kann. Es ist möglich, daß eine weitere Herabminderung der benützten Roheisenmenge erreicht werden kann. Die Versuche mit dem elektrischen Ofen sind noch nicht so weit geführt worden, und es ist daher wahrscheinlich, daß bessere Ergebnisse wie die angegebenen erzielt werden können. Es kann z. B. möglich sein, den Prozentgehalt des in der Mischung benutzten granulierten Roheisens zu vermindern. Diese Möglichkeit regt die interessante Frage an: Warum überhaupt Roheisen verwenden? Ist es nicht möglich im elektrischen Ofen eine Charge bestehend aus Erz, Kohlenstoff und Flußmitteln zu verwenden?

Stassano hat die letztere Frage bejahend beantwortet und gezeigt, daß es in seinem Ofen möglich war, aus einer Beschickung, die aus einer Mischung von Erz, Kohlenstoff und Flußmitteln bestand, unter sorgfältiger Berücksichtigung der Verhältnisse, Stahl von der gewünschten Qualität zu erzeugen. Zur Beantwortung der ersten Frage muß daran erinnert werden, daß die Versuche von Lash gezeigt haben, daß, wenn verschiedene Mischungen, die verschiedene Prozentgehalte an Gußeisenspänen enthielten, benutzt wurden, daß diejenige Mischung, welche wenig oder gar kein metallisches Eisen enthielt, nicht in befriedigender Weise reagierte und dieses Ergebnis führte hauptsächlich zu der Entwicklung des Prozesses in seiner gegenwärtigen Form. Es scheint, daß die Gegenwart von Roheisen innig vermischt mit der Mischung von Erz und Kohle in besonderer Weise die Reaktion zwischen diesen Bestandteilen der Charge fördert.

Zum Zwecke der Reaktion der Lash-Mischung und einer Charge die fein granuliertes Roheisen enthielt zu vergleichen, wurden von Turnbull Versuche im elektrischen Ofen angestellt. Die erzielten Ergebnisse bestätigen die Wichtigkeit des Roheisenbestandteiles. Nicht allein war der Kraftverbrauch außerordentlich hoch, wenn kein metallisches Eisen verwendet würde, sondern die Mischung kochte und schäumte in sehr störender Weise, anstatt in verhältnismäßig ruhiger Weise einzuschmelzen, was ein charakteristisches Merkmal der Lash-Mischung ist. Außerdem ist, wenn kein Roheisen verwendet wird, der Elektrodenverbrauch in einem Ofen, in welchem die Erhitzung durch den zwischen der Charge und dem Elektroden entstehenden Lichtbogen geschieht, viel größer, wie wenn der Lash-Prozeß angewendet wird. Die Frage ob überhaupt Roheisen verwendet werden muß, kann daher dahin beantwortet werden, daß seine Gegenwart die zur Erzeugung einer Gewichtseinheit Metall aus dem Erz erforderliche Energiemenge herabmindert und daß sie einen ruhigeren und schnelleren Verlauf der Reaktion bewirkt, wodurch die übrigen mit der Arbeitsweise der Elektrostahlöfen verbundenen Ausgaben vermindert werden.

## GESETZGEBUNG, VERWALTUNG, SOZIALPOLITIK.

**Von den Arbeitgeber-Arbeitsnachweisen im Ruhrkohlenrevier.** Man schreibt aus dem rheinisch-westfälischen Industriebezirk: Die vor einiger Zeit vom „Bergknappen", dem Organ des Verbandes christlicher Bergarbeiter, veröffentlichten sensationellen Mitteilungen über den Arbeitsnachweis der Industrie Mannheim-Ludwigshafen dürften noch in Erinnerung sein. Mißliebig gewordene Arbeiter würden, so behauptete der „Bergknappe", durch geheime Zeichen erkenntlich gemacht und von der Arbeitsvermittlung ausgeschlossen. Die angeblichen „Enthüllungen" des Bergknappen haben damals viel Staub aufgewirbelt; sie wurden fast von allen Zeitungen wiedergegeben, und von den Arbeiterorganisationen und

Digitized by Google

der ihnen nahestehenden Presse in erster Linie als Material bei der Bekämpfung des im Ruhrkohlenrevier eingerichteten Arbeitsnachweises der Industrie Mannheim-Ludwigshafen jetzt bekannt gibt, hat die Staatsanwaltschaft infolge einer Anzeige gegen den Geschäftsführer des Arbeitsnachweises ein Ermittlungsverfahren eingeleitet, das nunmehr eingestellt worden ist. Die Staatsanwaltschaft hat nicht nur anerkannt, daß die Einrichtung des Arbeitsnachweises nicht gegen § 123 der Gewerbeordnung verstößt, sie hat auch in schlüssiger Weise festgestellt, daß die leidenschaftlichen Vorwürfe, welche gegen den Arbeitsnachweis wegen angeblich geheimer Kennzeichnung von Arbeitern erhoben wurden, jeglicher Begründung entbehren. In Anbetracht der lebhaften Agitation, die auf Grund der Mitteilungen des „Bergknappen" über die Vorgänge im Arbeitsnachweis Mannheim-Ludwigshafen von den Organisationen und den Anhängern der paritätischen Arbeitsnachweise gegen die Arbeitgeber-Arbeitsnachweise betrieben wurde, dürfte dieses Ergebnis des Untersuchungsverfahrens für weiteste Kreise von Interesse sein. Es ist namentlich auch deshalb von besonderer Bedeutung, weil das von den Bergarbeitern des Ruhrreviers dem Arbeitsnachweis des Zechenverbandes anfangs entgegengebrachte Mißtrauen zweifellos zum großen Teil auf jene Veröffentlichungen, die außerdem noch in Form einer Broschüre unter den Bergarbeitern vertrieben wurde, zurückzuführen ist. Ueber die Handhabung des Arbeitsnachweises im Ruhrrevier, der nunmehr zwei Monate in Tätigkeit ist, hat es in der industriefeindlichen Presse zwar an Verdächtigungen nicht gefehlt, doch haben diese das Ansehen des Nachweises eher gefördert, als geschädigt, da sie als frei erfunden nachgewiesen werden konnten. Wenn der Arbeitsnachweis des Zechenverbandes in der bisherigen Weise seine Tätigkeit fortsetzt, so darf man mit Sicherheit erwarten, daß auch die Arbeiter der Einrichtung mehr Vertrauen entgegenbringen und daß die Streikgelüste sozialdemokratischer Agitatoren an der Besonnenheit der Bergarbeiter scheitern werden.

---

## ■ ■ ■ VOLKSWIRTSCHAFTLICHES. ■ ■ ■

**Vom preußischen Bergbau.** Die vor kurzem erschienenen Jahesberichte der königlich preußischen Bergbehörden für das Berichtsjahr 1909 enthalten ein reichhaltiges Material für die Beurteilung der Lage der Bergwerksindustrie und der wirtschaftlichen Verhältnisse der Bergarbeiterschaft. Im Jahre 1909 waren in den 5 preußischen Oberbergamtsbezirken insgesamt 723.669 Arbeiter und Arbeiterinnen beschäftigt, gegen 706.818 im Jahre 1908 (mithin 1909 mehr 16.851). Hiervon entfallen auf den Oberbergamtsbezirk Dortmund 342.157 (im Vorjahre 336.422), Breslau 166 651 (154.200), Bonn 124.735 (124.406), Halle 68.028 (69.067), Clausthal 22.098 (22.723). Die Gesamtzahl der im Bergbau beschäftigten weiblichen Arbeitskräfte betrug 10.480 gegen 10.174 im Jahre 1908 (1909 mehr 306). Davon entfallen auf den Oberbergamtsbezirk Breslau 9386 (9028), Halle 828 (851), Bonn 247 (270), Clausthal 15 (22), Dortmund 4 (3). Die Zahl der jugendlichen Arbeiter ist von 25.334 im Jahre 1908 auf 26.212 gestiegen (also mehr als 878). Auf die einzelnen Oberbergamtsbezirke verteilt sich diese Zahl wie folgt: Dortmund 11.839 (11.412), Bonn 5654 (5638), Breslau 6549 (5996), Halle 1600 (1692), Clausthal 570 (596). An der Gesamtzahl der jugendlichen Arbeiter ist das weibliche Geschlecht mit 2,2% (gegen 2,7% im Jahre 1908) beteiligt. Nach der amtlichen Lohnstatistik hat der verdiente reine Lohn i. J. 1909 auf eine Schicht im Durchschnitt betragen: Im Oberbergamtsbezirk Dortmund M. 4,49 (i. Vorj. M. 4,82), bei Aachen M 445 (i. Vorj. M 4,85), auf den staatlichen Saarbrückner Gruben M. 3,96 (i. Vorj. M. 4,04), in Oberschlesien M. 3,48 (i. Vorj. M. 3,52), in Niederschlesien M. 3,23 (i. Vorj. M. 3,29). Im Oberbergamtsbezirk Dortmund war demnach wieder der höchste Durchschnittslohn zu verzeichnen. Auf einzelne allgemein interessierende Mitteilungen aus den Berichten der Bergbehörden kommen wir noch zurück.

**Statistik der deutschen Aktiengesellschaften.** Das kaiserlich deutsche Statistische Amt, dessen Funktion der unserer k. k. Statistischen Zentralkommission entspricht, hat vor einiger Zeit Erhebungen über die Rentabilitätsziffern der deutschen Aktiengesellschaften gepflogen, deren Resultate jetzt veröffentlicht wurden. Aus denselben ergibt sich, daß das Reichsamt sich nicht mit einer schablonenhaften Zusammenstellung der ihm gelieferten Daten Genüge tat, sondern jeden einzelnen Fall sorgfältig und besonders prüfte, Gewinnvorträge, Agiogewinne und sogenannte Buchgewinne unberücksichtigt ließ, bezw. eliminierte, um zu dem reinen Betriebergebnisse zu gelangen. 75 Aktiengesellschaften wurden in die Erhebungen einbezogen, die ein sehr interessantes wirtschaftspolitisches Material zu Tage förderten. Wir geben im Folgenden nur die wichtigsten ziffernmäßigen Resultate bekannt. Eingezahltes Aktienkapital 529,00 Millionen Mark, davon dividendenberechtigt 511,87 Millionen Mark, davon dividendenbeziehend 494,37 Millionen Mark. Echte Reserven (ohne Beamten- und Unterstützungsfonds) 81,93 Millionen Mark, Unternehmungskapital (dividendenberechtigtes Aktienkapital und echte Reserven) 593,81 Millionen Mark, Schuldverschreibungen 313,47 Millionen Mark, Hypothekenschulden 9,43 Millionen Mark, Beamten- und Unterstützungsfonds 7,57 Millionen Mark, Andere Passiven 215,85 Millionen Mark, Summen Mark, Summen der Aktiven (ohne Verlustsaldo 1210,16 Millionen Mark. Zusammenstellung der Geschäftsergebnisse: Zahl der Gesellschaften mit Reingewinn (vor Ausscheidung der Gewinnvorträge aus dem Vorjahre) 62,00 Millionen Mark, Summe des Reingewinnes 54,82 Millionen Mark Zahl der Gesellschaften mit Jahresgewinn (nach Ausscheidung der Gewinnvorträge aus dem Vorjahre) 63,00 Millionen Mark, davon dividendenberechtigtes Aktienkapital 497,00 Millionen Mark, Summe der Jahresgewinne 51,56 Millionen Mark, Zahl der Gesellschaften mit Verlust (vor Ausscheidung der Verlustvorträge aus dem Vorjahre) 10,00 Millionen Mark, Summe der Verluste 1,92 Millionen Mark, Zahl der Gesellschaften mit Jahresverlust nach Ausscheidung der Verlustvorträge aus dem Vorjahre) 8, davon dividendenberechtigtes Aktienkapital 8,22 Millionen Mark, Summe der Jahresverluste 1,05 Millionen Mark, Zahl der Gesellschaften ohne

Digitized by Google

Reingewinn und ohne Verlust 3, Zahl der Gesellschaften ohne Jahresgewinn und ohne Jahresverlust 4, davon dividendenberechtigtes Aktienkapital 6,65 Millionen Mark, Ueberschuß der Jahresgewinne und Jahresverluste überhaupt 50,51 Millionen Mark, in % des dividendenberechtigten Aktienkapitals 9,9%, in % des Unternehmungskapitals 8,5%, Zahl der Dividenden verteilenden Gesellschaften 61, davon Dividenden beziehendes Aktienkapital 494,37 Millionen Mark, Dividendensumme überhaupt 48,49 Millionen Mark, in % des dividendenberechtigten Aktienkapitals 8,2%, in % des dividendenbeziehenden Aktienkapitals 8,5%. Ferner ergaben sich nach den Hauptgeschäftszweigen folgende durchschnittliche Rentabilitätsziffern: Elektrizitätsindustrie 8,2%, Versicherungsgesellschaften 19,3%, Chemische Industrie 15,7%, Bergbau und Hüttenwesen 9,5%, Lederindustrie 9,5%, Baugewerbe 9,4%, Textilindustrie 9,4%. Hieraus ergibt sich, daß Bergbau und Hüttenwesen in Deutschland nur eine mittlere Rentabilität erreichen, die zu dem Kapitalsrisiko in keinem berechtigten Verhältnisse steht. Insbesondere überraschend wirkt aber die hohe Rentabilität der Versicherungsgesellschaften.

## AUS DEN REVIEREN.

### K. k. Revierbergamt Graz.

**A. Verhältnisse und Ergebnisse der einzelnen Zweige der Bergwerksproduktion im Jahre 1909.**

#### a) Silber.

Bei dem in dem Abschnitte Blei ausgewiesenen Bergbaue Arzberg und Burgstall des Max Asiel wurden 210 q silberhältiges Bleierz mit einem berechneten Feinsilbergehalt von 85.98 kg. erzeugt

#### b. Eisen.

Von den 2 (=) Unternehmungen stand wie im Vorjahre nur der Eisensteinbergbau in Thal des Emerich Ritter R. v. Hauenfels im Betriebe, in welchem mit 3 (=) Arbeitern 5647 q (—193 q oder 3.41%) Brauneisensteine (Braunerze, Eisenocker) im Werte von 4298 K (+226 K oder 5.25%) erzeugt und zum Mittelpreise von 0.75 K (+0.05 K) per q an Farbenfabriken bei Graz abgegeben wurden.

#### e) Blei.

Auf silberhältige Bleierze allein bestanden 2 (=) Unternehmungen im Betriebe. In den Bergbauen Arzberg und Burgstall des Max Asiel wurden mit durchschnittlich 11 Arbeitern (+10) 310 q (+210 q) silberhältiges Bleierz erzeugt.

#### g) Zink.

Von den 2 (=) Unternehmungen auf Zinkerze standen 2 (=) im Betriebe. Hiebei wurden bei Bergbaue Haufenreith des René Gautier 1524 q (+1524 q) Zinkblende mit durchschnittlich 25 Arbeitern gewonnen. Außerdem wurden bei dem oberwähnten Bergbaue Arzberg 100 q Zinkblende erhauen. Beschäftigt waren bei den Zinkerzbergbauen 37 (+13) Männer und 3 (+3) Weiber, zusammen 40 (+16) Arbeiter.

Von den 36 (+2) Unternehmungen standen 21 (=) im Betriebe. Diese erzeugten mit 3.936 (+86) Männern, 227 (—32) Weibern, 1 (—3) männlichen jugendlichen Arbeitern, zusammen mit 4.164 (+51) Arbeitern 9,829.513 q (—277,269 q oder 2.82%) Braunkohle im Werte von 6,672.243 K (+358.675 K oder 5.37%) zum Mittelpreise von 67.87 h (+5.41 h) per q.

Es entfiel sonach auf einen Arbeiter eine Produktion von 2361 q (—96 q) im Werte von 1602 K (+68 K).

Von der erzeugten Kohlenmenge sind 1,674.768 q als Glanzkohle und 8,154.745 q als Lignit anzusehen.

Nach den Produktionsbezirken entfielen auf den Revieren:

1. Voitsberg-Köflach 8,021.211 q oder 81.60%;
2. Wies-Eibiswald 1,674.768 q oder 17.03%;
3. Ilz-Fürstenfeld-Fehring-Graz 84.544 q oder 0.86%;
4. Weiz 48.990 q oder 0.51 q.

Zusammen 9,829.513 q oder 100.00 Prozent der Gesamtproduktion.

Ueber 50.000 q wiesen folgende Unternehmungen aus:

1. Die k. k. priv. Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft im Voitsberg-Köflacher Reviere 4,575.864 q oder 46.55%;
2. Die Freih. Mayr von Melnhof in Piberstein 1,804.193 q oder 18.35%.
3. Die öst. Alpinen Montangesellschaft in Köflach 1,625.264 q oder 16.53%.
4. Die Eibiswalder Glanzkohlenwerke, Ges. m. b. H. in Feisternitz 797.179 q oder 8.11%.
5. Die k. k. priv Graz-Köflacher Eisenbahn und Bergbaugesellschaft im Wieser Reviere 591,375 q oder 6.02%.
6. Ernst Rathausky & Comp. in Kalkgrub 194.275 q oder 1.98%.
7. Gaiseregg des Alois & Karl Schelch 66.374 q oder 0.67%.
8. Kleegraben des Ernst Neuber & Egon von Lenz 59.477 q oder 0.61%.

Zusammen9,714.001 q oder 98.82% der gesamten Produktion.

Der Rest der Gesamterzeugung, das sind 115.512 q oder 1.18% entfiel auf die übrigen Unternehmungen, welche Bergbaue im Betriebe hatten.

Im Gesamtdurchschnittspreise ist für das Betriebjahr eine Zunahme von 5.40 h per q oder 8.72% zu verzeichnen.

**B.) Vorhältnisse und Ergebnisse der gesamten Bergwerksproduktion.**

Der Gesamtwert der Bergbauproduktion betrug im Jahre 1909 6,680.235 K (+360.095 K oder 5.26%) und zwar lieferten die einzelnen Zweige des Bergbaubetriebes: Eisenerze 5.647 q im Werte von 4.298 K, Bleierze 1,934 q im Werte von 3.694 K, Braunkohlen 9,829.513 q im Werte von 6,672.243 K. Zusammen 9,837.094 q im Werte von 6,680.235 K.

Hütten, deren Produktion Gegenstand dieses Berichtes sein können, bestanden im Amtsbezirke gleichwie im Vorjahre nicht.

Digitized by Google

**Der Aufwand an Materialien beim Bergbaubetriebe**

**1. An Holz.**

36.440 fm und 7.602 Stücke Rundholz und Klötze im Werte von 475.638 K, 600 fm und 108.998 Stücke Kantholz und Schnittmaterial im Werte von 78.421 K, 500.752 Stücke Schwartlinge im Werte von 132.924 K, 24.394 Stücke Werkholz im Werte von 11.057 K, also Holz im Werte von 698.040 K.

**2. An Eisen- und Stahlmaterialien.**

317.758 kg. und 97.213 Stücke im Werte von 140.039 K.

**3. An Sprengmaterial.**

28.443 kg. Dynamit im Werte von 55.122 K.

659 kg. Dynamon im Werte von 1.925 K.

6.129 kg. Ammonal im Werte von 17.153 K.

6.401 kg. Rhexit im Werte von 7.021 K.

137.383 kg. Schwarzpulver im Werte von 163.393 Kronen.

8.255 kg. Janit im Werte von 9.906 K.

18.773 Stück Schwarzpumlver-Preßpatronen im Werte von 24.405 K.

3.012 Stück Braunpulver-Preßpatronen im Werte von 541 Kronen.

Zusammen Sprengmittel im Werte von 279.466 K.

**4. Zündmittel.**

31.369 Stück Tirmannsche Perkussionszünder im Werte von 5.330 K.

79.839 Ringe Zündschnüre im Werte von 19.194 K.

244.176 Spreng-(Zünd-)Kapseln im Werte von 7.358 Kronen.

1.786 elektrische Tirmann-Zünder im Werte von 296 Kronen.

Daher Zündmittel im Werte von 32.178 K, also Sprengmittel im Gesamtwerte von 311.644 K.

Der Wert des gesamten Materialaufwandes beim Bergbaue bezifferte sich auf 1,149.723 K.

## NOTIZEN.

**Personalien.**

Der Kaiser hat dem Inspektionsbeamten der Berghauptmannschaft in Wien, Oberbergrat Julius Sauer, in Anerkennung seiner eifrigen und vorzüglichen Tätigkeit im bergbehördlichen Inspektionsdienste den Titel und Charakter eines Hofrates mit Nachsicht der Taxe verliehen.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Bergrat Dr. Kasimir Midowicz von der Funktion als Mitglied des Naphtarates unter Anerkennung seiner in dieser Eigenschaft geleisteten Dienste enthoben und den Vorstand des Revierbergamtes in Drohobycz, Oberbergkommissär Julius Mokry zum Mitgliede des Naphtarates auf die Dauer der laufenden Funktionsperiode ernannt.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat die Bergbaueleven Oskar Drasch beim Revierbergamte in Hall und Guido Spengia beim Revierbergamte in Graz unter Belassung in ihrer dermaligen Dienstesverwendung zu Adjunkten im Stande der Bergbehörden ernannt.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat im Stande der Beamten der Entbenzionierungsanstalt in Drohobycz den technischen Assistenten und Chemiker der Petroleumraffinerie Valerian Stawiarski u. Comp. in Krosno Wladyslaw Romuald Starkel zum Chemiker in der IX. Rangsklasse, den Maschinenkonstrukteur Stanislaus Szczepański und den Maschinenassistenten Sigmund Lewicki der k. k. österreichischen Staatsbahnen zu Bau- und Bergeleven der Montanwerke des bukowinaer griechisch-orientalischen Religionsfonds, Franz Angros, zum Chemikeradjunkten in der X. Rangsklasse, den Kanzleioffizianten Nimrod Scherer zum Kassaassistenten und den Unterbeamten Stanislaus Cetnarowicz zum Magazineur in der XI. Rangsklasse der Staatsbeamten ernannt.

Der behördlich autorisierte Bergbau-Ingenieur Ladislaus Moucka hat am 7. Mai 1910 bei der k. k. Berghauptmannschaft in Prag den vorgeschriebenen Eid abgelegt und ist hiedurch zur Ausübung dieses Befugnisses berechtigt.

Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Rudolf Kielesinski hat seinen Standort von Broyslaw nach Drohobycz verlegt.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Bergbaueleven Dr. Karl Grögler in Brüx zum Adjunkten im Stande der Bergbehörden ernannt und dem Revierbergamte in Klagenfurt zur Dienstleistung zugewiesen. Ferner den Bergkommissär Karl Hajduk vom Revierbergamte in Klagenfurt zu jenem in Leoben überstellt.

**Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft Wien,** mittelst welcher der § 105 der allgemeinen Bergpolizeilichen Verordnung v. 5. April 1897, Z. 759, in der Fassung der Verordnung v. 13. Novemb. 1899, Z. 3051 nachstehend ergänzt wird: § 105 der h. ä. Verordnung Z. 759/97 wird durch nachstehenden (2.) Absatz ergänzt: „In Kohlenbergbauen darf bei Verwendung von Sprengstoffen, welche dem Pulvermonopol nicht unterliegen, das Laden Besetzen und Wegtun der Schüsse nur durch eigene, vom Ortsverdienste unabhängige in der Schießarbeit unterwiesene, verläßliche Organe (Schießmänner) oder durch Aufsichtsorgane vorgenommen werden."

## STATISTIK.

**Die oberschlesische Montanindustrie 1909.**

Die Statistik der oberschlesischen „Berg- und Hüttenwerke", herausgegeben vom Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Verein, deren Ausgabe für 1909 soeben erschienen ist, bietet in einer höchst lebendigen und übersichtlichen Darstellung und Gruppierung wiederum ein reichhaltiges Material über den Stand der oberschlesischen Montanindustrie. Die nachstehenden Produktionszahlen lassen erkennen, welche Bedeutung das oberschlesische Industrierevier für die deutsche Volkswirtschaft und namentlich für das Wirtschaftsleben des Ostens hat.

Im Jahre 1909 wurden hergestellt:

**Steinkohlen** 34 656 638 (33 953 855) t im Werte von 308 579 984 (305 115 490) M.

**Eisenerze** 188 208 (263 695) t i. W. v. 1 162 540 (1 220 000) M.

**Koks** 1 493 170 (1 584 798) t i. W. v. 21 431 534 (22 091 871) Mark.

Digitized by Google

**Teer** 106.819 (94.395) t. i. W. v. 1,995.295 (1.889.452) Mark.

**Schwefelsaures Ammoniak** 21.780 (21.881) t. i. W. v. 4,275.381 (4,671.395) Mark.

**Steinkohlenbriketts** 207.370 (219.697) t. i. W. v. 3.213.252 (2,658.936) Mark.

**Roheisen** 649.776 (927.504) t. i. W. v. 52,418.323 (59.827.800) Mark.

**Halbzeug** 470.860 (348.556) t. i. W. v. 43,354.773 (34,216.937) Mark.

**Fertigerzeugnisse der Walzwerke** 711.724 (685.944) t. i. W. v. 98,280.000 (99,566.773) Mark.

**In den Verfeinerungsbetrieben Erzeugnisse aller Art** 234.549 (260.916) t. i. W. v. 66,659.196 (77,577.862) M.

**Schwefelsäure** 154.332 (146.856) t. i. W. v. 2,303.223 (2,259.821) Mark.

**Rohzink** 139.255 (141.451) t. i. W. v. 58,654.083 (54.529.468) Mark.

**Zinkblech** 47.255 (141.451) t. i. W. v. 21,095.526 (19,373.824) Mark.

**Zinkblende** 402.582 (394.047) t. i. W. v. 26,520.833 (21,951.919) Mark.

**Bleierze** 58.568 (56.167) t. i. W. v. 5,161.845 (4.989.626) Mark.

**Blei** 39.212 (40.217) t. i. W. v. 9,798.821 (10,835.011) Mark.

Die Zahl der in der Montanindustrie im Jahre 1909 beschäftigten **Arbeiter** betrug 189.305 (182.106), der **Gesamtlohn** 198,390.938 (192.841.621) Mark.

**Manganerzausfuhr über Poti 1909.** Im verflossenen Jahre sind über Poti insgesamt 546.380 t Manganerz ausgeführt worden gegen 378.490 t im Jahre 1908. Von der Gesamtmenge 1909 gingen nach Holland 258.320 t (1908 177.170 t), nach Frankreich 17.200 t (30.400), nach Oesterreich 28.300 t (18.020), nach Rußland 28.246 t (13.472 t)) nach Amerika 17.350 t und nach Deutschland 2750 t (4860 t). Das nach Holland (Rotterdam) verschiffte Quantum ist fast ausschließlich nach Deutschland auf dem Wasserwege weitergegangen.

## MONTANWIRTSCHAFTLICHE RUNDSCHAU.

Am Schlusse der vergangenen Woche begann die Börse unseren heimischen Montanwerten wieder einiges Interesse abzugewinnen. Angeregt durch die Meldungen über eine Besserung in der Konjunktur und hiedurch hervorgerufene größere Deckungen konnten sowohl Alpine als auch die Prager Eisen, in welch letzteren lange Zeit hindurch jedes lebhaftere Geschäft unterbrochen war, eine Erhöhung des Kuress aufweisen und es ist wohl anzunehmen, daß die Börse, welche nun wieder Geschmack an den Papieren gewonnen hat, ihr Interesse fortsetzt. Immerhin ist die gegenwärtige Lage einer größeren Aufwärtsbewegung nicht günstig. Der diesmonatliche Ultimo ist einer der schwersten des Jahres, schon am vergangenen Samstag wurden große Einreichungen bei der Bank vorgenommen, welche in den nächsten Tagen in gesteigertem Maße ihre Fortsetzung finden dürften. Trotzdem und trotz der Versteifung des Zinsfußes bietet aber der Geldmarkt keinen Anlaß zur Besorgnis. Zwei andere Momente sind es, welche speziell bei uns die Stimmung der Börse voll beherrschen; Der zweifelhafte Ausgang der ungarischen Wahlen und und die ungarische Ernte. Ungarn steckt jetzt tief in Schulden, der Finanzminister sah sich genötigt, bloß um die nötigsten momentanen Bedürfnisse zu befriedigen und die Leere der Kassen teilweise zu beseitigen, ein Kontokorrentanlehen von hundert Millionen Kronen aufzunehmen. Viel umfangreichere Investitionen stehen aber bevor und es ist nicht abzusehen, welche wirtschaftliche Folgen es für Ungarn hätte, wenn nicht der projektierte staatliche Finanzplan zur Durchführung gelangen würde. Dies kann aber nur dann geschehen, wenn es der ungarischen Regierung gelingt, in den anfangs Juni stattfindenden Wahlen den Sieg davon zu tragen. Man hofft zwar zuversichtlich darauf, aber nichts ist zweifelhafter als ein Wahlsieg. Wenn Graf Khuen die Majorität erreicht, dann wäre einem großen Teil der ungarischen Industrienot bereits Abhilfe geschaffen. Die Vornahme von Investitionen speziell bei den Bahnen erweist sich als immer notwendiger und es ist anzunehmen, daß die ungarischen Eisenwerke hievon in stärkerem Maße profitieren würden. Das zweite, oben erwähnte, für die Börse so maßgebende Moment, ist der Ausfall der ungarischen Ernte. Wie die Saaten jetzt stehen, verspricht es eine Rekordernte zu werden, aber zwischen dem Heute und dem Schnitt liegen noch einige Wochen, die in den Aussichten einschneidendste Veränderungen bringen können. Das Wetter ist aber für die Entwicklung der Saaten andauernd günstig und der scharfe Rückgang der Getreidepreise an allen Märkten dokumentiert am besten den Optimismus der Fachkreise. Die Folgen einer guten Ernte — letzthin wurde der Ausdruck „Mamuternte" hiefür geprägt — würden sich auf sämtlichen industriellen Gebieten fühlbar machen. Transportgesellschaften, Mühlenindustrie, Textilfabriken und nicht zum geringsten Teile die Kohlen- und Eisen-Industrie, da doch die stärkere Kaufkraft des Landwirtes allein einen größeren Verbrauch an landwirtschaftlichen Maschinen und Bedarfsartikeln mit sich bringt.

Neben den Optimisten gibt es naturgemäß aber auch eine große Anzahl Vorsichtiger und als solche haben sich speziell die Budapester Banken gezeigt. Die Spekulation daselbst hat viel weiter um sich gegriffen als bei uns in Wien, und wie dies immer zu sein pflegt, sind auch solche Personen beteiligt, die einen stärkeren Kursrückgang nicht aushalten können. Die Budapester Arbitrage, welche zumindest einen Teil ihrer Gewinne sicherstellen wollte, trat am hiesigen Platze als Abgeber auf, und da die Stimmung an und für sich lustlos war, so bedangen die Verkäufe stärkere Rückgänge in ungarischen Schrankenwerten. Veranlaßt durch das Abflauen der Kurse sahen sich nun die Pester Banken veranlaßt, von ihren Effektenkundschaften Zuschüsse zu verlangen, die schwächen Hände, welche zu hohen Kursen ihr Engagement eingegangen waren, waren zur Lösung ihrer Positionen selbst mit Verlust genötigt und ihre Verkäufe trugen naturgemäß dazu bei, das Kursniveau zu ermäßigen. Die Ultimoliquidation, welche den Banken den Anlaß zu ihrer Maßregel bot, ist nun vorüber und das Aus-

Digitized by Google

scheiden der schwächsten Hände ist für die Börsen gewiß ein Vorteil.

Mit Rücksicht auf die zweifelhafte Entwicklung in der nächsten Zeit waren in den letzten Tagen an der hiesigen Börse Stellagen sehr stark gesucht. Man kann, je nach dem Ausgang der Wahlen und der Ernte mit einer ausgiebigen Bewegung nach oben oder unten rechnen und viele Spekulanten fanden es daher raisonable, sich, statt ausgesprochene Haussiers oder Baissiers zu sein, den Weg nach beiden Seiten offen zu halten. Am meisten gesucht waren naturgemäß Stellagen in Ungarischen Kreditaktien, es wurden aber auch solche in Staatsbahn und Rima stärker gehandelt.

Was die Rima-Aktie betrifft, so ist sie das einzige ungarische Papier, welches von dem großen Hausserummel der letzten Monate nicht tangiert wurde. Der Hauptgrund dürfte wohl in dem Umstande liegen, daß die Pester Spekulation das Interesse an der Aktie verloren hat da die Majorität in denHänden einer österreichischen Bank liegt und man nun nicht mehr die absurdesten Nachrichten, wie sie zur Inszenierung der ungarischen Bewegung verwendet wurden, inß Treffen führen kann. Für die Kursbildung der Aktie ist dies gewiß ein Vorteil, da sie sich nun auf viel gesünderer Basis entwickeln kann. Die Gesellschaft wird von einer Besserung der ungarischen Konjunktur am ehesten profitieren und es ist auch anzunehmen, daß der Wiener Bankverein trachten wird, dem für die Sperrung des Aktienbesitzes gebildeten Konsortium eine angemessenere Verzinsung zu bieten als bisher.

Eine nicht unerhebliche Kursavanze konnten Friedrich-Aktien erzielen. Die Spekulanten, welche sich auf die von uns erwähnten Auslassungen des Börsenblattes hin zur Kontremine entschlossen hatten, dürften sich zum größten Teil bereits gedeckt und auf diese Weise stark zu der Hausse beigetragen haben, welche durch Nachrichten über einen besseren Geschäftsgang angeregt wurde. Unseren Kohlenwerken geht es in der letzten Zeit doch etwas besser und auch für die Braunkohlenwerke dürfte durch teilweise Bewilligung der Tarifänderung eine Besserung angebahnt werden.

Die wichtigsten Kursvariationen zeigt die nachstehende Tabelle:

**Wiener Börse:**

| | Kurs am 13. Mai | 28. Mai |
|---|---|---|
| Alpine Montan . . | 719.40ex | 723 75 |
| Prager Eisenind. . | 2604.— | 2630.— |
| Rimamurany . . . | 672.— | 673.— |
| Egydyer . . . . . | 218.— | 218.— |
| Brüxer Kohlen . . | 738.— | 735.— |
| Nordböhm. Kohlen | 1370.— | 1350.— |
| Nordung. Kohlen . | 335 — | 325.— |
| Rossitzer Bergb. . | 565.— | 554.— |
| Salgotarjaner . . . | 646.— | 642.— |
| Trifailer Kohlen . | 274.— | 270.— |
| Ung. Allg. Kohlen . | 637.— | 635.— |
| Westböhm. Bergbau | 516.— | 518.— |
| Veitscher Magnesitw. | 1056.— | 1063.— |
| Galiz. Karp. Petrol. | 870.— | 846.— |
| Schodnica . . . . | 522.— | 507.— |
| Oest.Berg-u.Hütt.-G | 878.— | 910.— |

Berlin brachte in der ganzen letzten Zeit festere Kurse. Die Hauptanregung lag in den Dividendenschätzungen der Phoenix, welche zwischen 12 und bis 14 schwanken. Die Gesellschaft hat jedenfalls ein gutes Jahr hinter sich und die fortschreitende Besserung speziell bei ihren Werken, läßt auf ein steigendes Erträgnis hoffen. Auch bei Gelsenkirchen soll es jetzt bedeutend besser gehen, welche Tatsache sich ebenfalls in Nachrichten über eine Kokspreiserhöhung, ein ziemlich umfangreiches Geschäft statt; die Erhöhung der Preise wurde später dementiert, ebenso wirkte die Mitteilung, daß die Gesellschaft eine ganze Monatsproduktion auf der Halde liegen habe, ungünstig. In Laurahütte besteht noch ein starkes Decouvert, den besten Beweis hiefür bietet der Stückemangel in der Ultimoliquidation, welcher eine, in Anbetracht der Situation der Gesellschaft ganz ungerechtfertigte Besserung brachte.

**Berliner Börse:**

| | Kurs am 13. Mai | 28. Mai |
|---|---|---|
| Bochumer Gußst. . . | 234.50 | 235.25 |
| Deutsch-Luxemburg . | 207.50 | 208.60 |
| Gelsenkirchen . . . | 209 10 | 213.— |
| Harpener . . . . . | 198 70 | 197.50 |
| Laurahütte . . . . . | 172.80 | 176.30 |
| Phönix . . . . . | 220.20 | 225.60 |
| Rhein. Stahlw. . . . | 178.— | 178.60 |

In New-York wiederholten sich die täglichen Schwankungen von ein bis zwei Dollar, ohne daß es zu einer einheitlichen Bewegung kommen könnte. Auf die Steelaktie ungünstig wirkten die Nachrichten über eine Erkrankung Morgans und solche über seinen Tod. Beide selben wurden inzwischen vollständig dementiert und es ist anzunehmen, daß die Baissepartei wieder einmal mit unlauteren Mitteln gearbeitet hat. Der 28., 29. und 30. Mai sind in New-York Feiertage, und so hat die Börse jedenfalls Zeit gehabt, die ausgestandene Angst der letzten zwei Tage zu verwinden. Berichte aus der Wallstreet lassen eine Besserung als bald bevorstehend erscheinen. Die Bahnen haben ihren Geldbedarf zum Teil durch Bondsplacierungen Paris, wenn auch nicht zu sehr günstigen Bedingungen gedeckt und die Hoffnungen auf eine gute Ernte haben in dem starken Preissturz an der Getreidebörse in New-York ihren krassen Ausdruck gefunden. Wenn nun bei der Steelaktie trotzdem keine durchgreifende Aufwärtsbewegung eintritt, so kann man sich dies wohl am besten dadurch erklären, daß für die Amerikaner selbst eine Verzinsung von mehr als 6% bei den heutigen dortigen Geldverhältnissen keinen besonderen Anreiz bietet. Man kann jedoch annehmen, daß bei zunehmender Geldverbilligung das Interesse für den ganzen Effektenmarkt wieder erwachen wird.

## GESCHÄFTLICHE UND INDUSTRIELLE NACHRICHTEN.

**Kohlenindustrieverein.** Unter Vorsitz des Verwaltungsratsmitgliedes Dr. Stephan Licht wurde die 37. ordentliche Generalversammlung des Kohlenindustrievereines abgehalten. Nach dem von Direktor Richter erstat-

Digitized by Google

Vorjahre ein Grubenunglück ereignete, nach einer dreiwöchentlichen Unterbrechung wieder im Februar aufgenommen, und es war nicht möglich, den Ausfall des Absatzes einzubringen. Dazu kam noch der Waggonmangel bei den ungarischen Staatsbahnen eine empfindliche Störung des Versands in Ajka und Ivanec. Auch auf den böhmischen Gruben des Vereines ist Waggonmangel eingetreten; dies mit der allgemeinen rückgängigen Konjunktur brachte auch bei diesen Gruben eine Minderproduktion. Die Produktion betrug 688.894 (— 44.431) Tonnen. Der Bericht macht Mitteilung von den Aufwendungen für die Hinterbliebenen der Verunglückten von Ajka und von den kaiserlichen Auszeichnungen für die am Rettungswerke intensiv beteiligten Werksbeamten. Nach Abschreibungen im Betrage von 199.698 K ergibt sich zuzüglich des Gewinnvortrages per 30.473 K ein Reingewinn von 77.497 K, der entsprechend dem Antrage der Verwaltung auf neue Rechnung vorgetragen wird. Der Vorsitzende macht nun Mitteilung von dem Beschlusse des Verwaltungsrates, mit Rücksicht auf die Veränderungen im Besitzstande der Aktien seine Mandate zurückzulegen. Es wurden sodann in den Verwaltungsrat gewählt die Herren: Julius Beck, Dr. Stephan Licht, August Schuchart, Hofrat J. v. Szabely, Alexander Weiner, Oskar Wolff und R. v. Zabusch.

**Eisenindustrie-Aktiengesellschaft „Zenica".** Unter Vorsitz des Präsidenten Dr. Johann Grafen von Meran fand kürzlich im Sitzungssaale der Niederösterreichischen Eskomptegesellschaft in Wien die zehnte ordentliche Generalversammlung der Aktionäre der Eisenindustrie-Aktiengesellschaft „Zenica" statt. Wie dem Geschäftsberichte zu entnehmen ist, stand das abgelaufene Geschäftsjahr unter dem Einflusse der sich auf dem heimischen Eisenmarkte allmählich mehr und mehr vertiefenden Depression, und wirkten insbesondere die niedrigen Preisnotierungen des Auslandes, speziell Deutschlands, höchst ungünstig auf die Inlands- sowie Exporterlöse ein. Da die wiederholten Preisermäßigungen speziell Stabeisen betrafen, so wurde das gesellschaftliche Unternehmen als reines Stabeisenwerk ganz besonders empfindlich in Mitleidenschaft gezogen. Der Verkauf in Walzware betrug im Jahre 1909 226.788 Meterzentner mit einer Fakturensumme von 3,812.164 K gegenüber 258.297 Meterzentnern mit einer Fakturensumme von 4,883.577 K im Jahre 1908. Die in Aussicht genommenen Investitionen wurden fertiggestellt und sind hiefür im abgelaufenen Jahre 465.632 K verausgabt worden. Die Verwaltung erhofft von diesen für Betriebsverbesserungen und eine Steigerung der Leistungsfähigkeit getätigten Aufwendungen in der Zukunft wesentliche Vorteile. Nach Entgegennahme des Berichtes des Aufsichtsrates beschloß die Generalversammlung von dem pro 1909 erzielten Reingewinne per 505.276 K für Abschreibungen 152.973 K, für Tantiemen an Werksbeamte und die Direktion 42.756 K zu verwenden, sodann 13.454 K dem Reservefonds zuzuführen, von dem Reste zuzüglich des Gewinnvortrages aus dem Jahre 1908 eine neunprozentige Dividende zur Verteilung zu bringen und den erübrigenden Restbetrag von 82.906 K auf neue Rechnung vorzutragen. Die ausscheidenden Mitglieder des Direktionsrates, die Herren Ferdinand Hauttmann, Anton Ritter v. Perpely, Maxime Kraßny und Hans Pengg Edler von Auheim, wurden wiedergewählt, ebenso die Mitglieder des Aufsichtsrates, die Herren Dr. Emmerich Frank, Moritz von Schmid und Viktor v. Schmid.

**Eine neue Kohlengesellschaft in Ungarn.** Aus Gen liegt die Meldung vor, daß daselbst eine Kohlenbergbaugesellschaft unter der Firma Société Anonyme du Charbonnage Hongrois de Koernje (Komitat Komorn) mit einem Aktienkapitale von 3 Milionen Francs gegründet wurde. Zweck der Gesellschaft ist der Betrieb von Kohlenbergwerken in Koernje (Ungarn).

## ■ ■ ■ ■ ■ TECHNISCHE NEUERUNGEN. ■ ■ ■ ■ ■

### Die mechanische Rostbeschicknug.

### A. Allgemeines.

**Zweck der mechanischen Beschickung.** Die mechanische Beschickung soll alle Nachteile welche bei der mechanischen Beschickung des Rostes von Hand auftreten, beseitigen, und hierdurch die vollkommenste Ausnützung des Brennmaterials, verbunden mit größter Leistungsfähigkeit der Kesselanlage, unter Anwendung möglichst weniger Arbeitskräfte, bezw. Entlastung derselben, bewirken.

Nachteile der Handbeschickung. Zunächst ist die sachgemäße eBschickung des Rostes schon an und für sich von der Qualität des Heizers abhängig. Die Praxis, sowie zahlreiche, seitens der Dampfkessel-Revisions-Vereine veranstaltete Wettheizversuche zeigten deutlich, daß durch verschiedene Heizer bei ganz gleichen Verhältnissen ein Unterschied bis zu 30 Prozent im Brennmaterial-Mehrverbrauch und ein solcher in der Dampfleistung bis zu 70 Prozent eintreten kann. Aber selbst der beste Heizer kann ein auf eine Versuchszeit erzieltes besonders günstiges Resultat nicht auf die Dauer halten und man kann von einem solchen Paradeversuche nicht auf die dauerned Arbeitsweise der Anlage schließen.

Bei der normalen Tätigkeit auch des besten Heizers läßt sich niemals eine so gute Brennstoffausnützung erreichen wie mittelst eines mechanischen Rostbeschickungsapparates, da die Handbeschickung stets bei offener Tür erfolgt. Abgesehen von den hierdurch eintretenden Strahlungsverlusten, tritt bei der Beschickung jedesmal eine große Menge kalte Außenluft mit in den Verbrennungsraum ein, setzt die Verbrennungstemperatur bedeutend herab und bewirkt weiter eine starke Abkühlung der Kesselwandungen, wodurch starke Rauchentwicklung und Mehrverbrauch an Brennmaterial eintritt, auch manchmal nicht unerhebliche Kesselreparaturen erforderlich werden.

Der Grund über die Handbeschickung ist aber das periodische Auflegen des Brennmaterials, noch dazu in verhältnismäßig großen Mengen. Gerade direkt nach der Beschickung, zur Zeit des größten Luftbedarfes, ist der Rost am dichtesten bedeckt, sodaß die zu einer rationellen Verbrennung notwendige Verbrennungsluft nicht hindurchtreten kann; man arbeitet also am Anfang der Beschickungsperiode mit Luftmangel, dagegen am Ende

Digitized by Google

dieser mit großem Luftüberschuß. Auf alle Fälle wird der Verbrennungsprozeß ungünstig beeinflußt und hieraus ist auch die bei der Handbeschickung so charakteristisch auftretende Rauchentwicklung direkt nach Aufgabe des Brennmaterials zu erklären.

**Vorteile der mechanischen Beschickung im allgemeinen.**

Bei der mechanischen Beschickung ist man von vorherein von der Geschicklichkeit und dem guten Willen des Heizers nicht in demselben Grade abhängig, da diese wichtigste Arbeit der Apparat mechanisch leistet und zwar so, wie es zur Erzielung eines sparsammen ungleichzeitig rauchschwachen Betriebes erforderlich ist. Der Apparat streut bei geschlossener Feuertüre, also unter Wegfall des Eintretens kalter Außenluft, das Brennmaterial in kleinen einstellbaren Mengen in ganz kurzen regulierbaren Zeitabschnitten ganz gleichmäßig auf eine stets brennende Kohlenschicht. Man arbeitet hiedurch mit einer niedrigen und stets gleichen Schichthöhe, das Brennmaterial brennt viel schneller an, und ein ununterbrochen lebhaftes Feuer bei nahezu gänzlicher Rauchvermeidung ist die Folge.

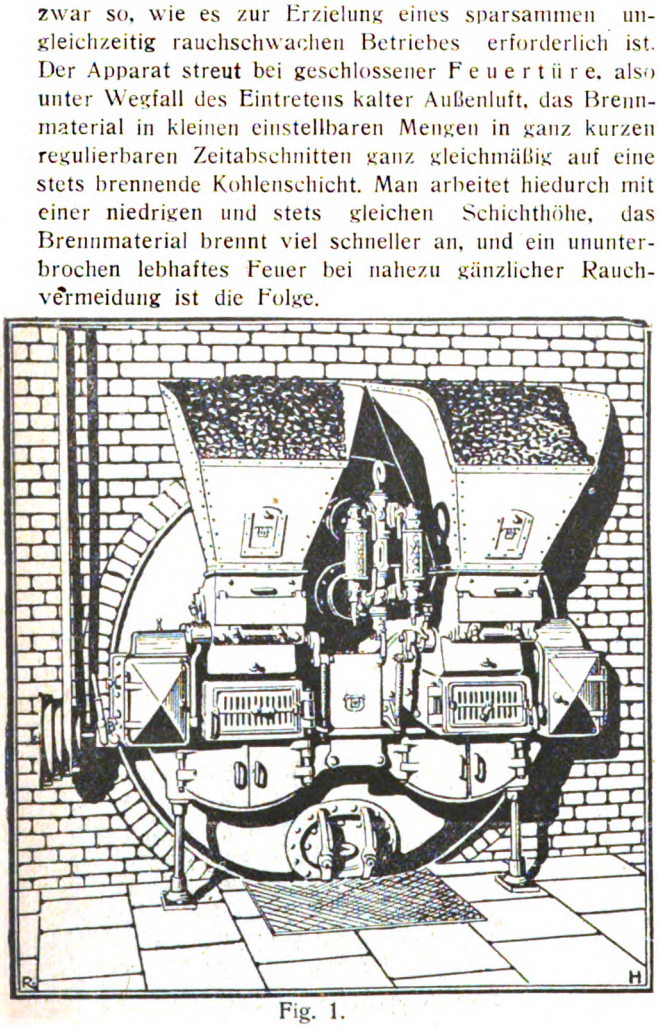


Fig. 1.

**Die speziellen Vorteile der mechanischen Beschickung für größere Kesselanlagen.**

Neben den Kohlenersparnissen, welche durch die eigenartige Wirkungsweise der mechanischen Feuerungsapparate eintreten, kommen noch die Ersparnisse an Heizerlöhnen hinzu. Bei einer größeren Anzahl von Kesseln kann die Bedienungsmannschaft verringert werden, greift man noch zur mechanischen Bekohlung, d. h. zur selbsttätigen Zufuhr des Brennmaterials von der Abladestelle bis in die Fülltrichter der Feuerungsapparate, so werden auch die bisher für diesen Zweck notwendigen Arbeitskräfte überflüssig und die Betriebsunkosten um ein weiteres herabgesetzt.

**Die speziellen Vorteile der mechanischen Beschickung für kleinere Betriebe.**

Im Laufe der Zeit ist die Ansicht durchgedrungen, daß für größere Kesselanlagen die mechanische Rostbeschickung unbedingt von großem Vorteil und rentabel ist, und wird bei Neuerstellung einer solchen die mechanische Beschickung jetzt vorgesehen und alte Anlagen werden umgebaut. Anders bei kleineren Betrieben, besonders dort, wo nur ein Kessel vorhanden ist; da ist man hie und da noch nicht von dem Vorteil eines mechanischen Rostbeschickungsapparates überzeugt. Dies erklärt sich teilweise daraus, daß der Hauptvorteil der automatischen Feuerung im Fortfall des Heizers gesucht wird, und da bei einem Kessel so wie so ein Mann zur Bedienung notwendig ist, bietet hier eine automatische Feuerung anscheinend keine besonderen Vorteile. Auch glaubt man, daß mit der mechanischen Rostbeschickung, wenn sie sich richtig rentieren soll, eine mechanische Bekohlung verbunden sein müßte, und scheut sich besonders vor den Anschaffungskosten der letzteren. Aber alle diese Ansichten sind nicht stichhältig. Der Hauptvorteil der mechanischen Rostbeschickung liegt nicht im Ersparen von Arbeitslöhnen, sondern in der durch sie unbedingt eintretenden großen Kohlenersparnis und in der erhöhten Kesselleistung.

Dem Vorteil der Ersparnis an Arbeitskräften bei größeren Kesselanlagen steht bei kleineren Betrieben die starke Entlastung des Heizers gegenüber infolge welcher der Heizer sein Hauptaugenmerk mehr auf die großen Betriebsvorrichtungen richten kann. Dies ist von großer Bedeutung, denn in kleineren Betrieben sind besondere Kräfte zur Beaufsichtigung der Dampfmaschine, Pumpen etc. nicht immer vorhanden und es muß der Heizer dann diese Arbeiten noch nebenher verrichten. Oft findet man, daß die Heizer außerdem mit kleineren Reparaturen beschäftigt wird, und es darf einem dann nicht Wunder nehmen, wenn dieser sein Augenmerk nur ungenügend auf die richtige Bedienung der Feuerungen richtet, was natürlich auf Kosten des Kohlenkontos geht. Daher findet man in nicht wenigen kleineren Betrieben die schlechtesten Betriebsdaten und oft unglaublich hohe Dampfpreise. Man kann behaupten, und die Praxis hat es auch in vielen hundert Fällen bewiesen, daß gerade für kleinere Betriebe die mechanische Beschickung von großem Vorteil ist.

**Der Feuerungsapparat „Katapult" für besondere Betriebsverhältnisse, nämlich stark forcierte und ungleichmäßige Betriebe.**

Manche mechanische Feuerungen haben den Nachteil aufzuweisen, daß sie sich nicht für alle Betriebsverhältnisse eignen, gerade wie auch manche Systeme an bestimmte Kohlensorten und Kesselsysteme gebunden sind. Hieraus sind auch teilweise die Mißerfolge zu erklären.

Der mechanische Feuerungsapparat „Katapult" der Firma J. A. Topf & Sohn in Erfurt bietet nun u. a. den besonderen Vorteil, die Beschickung sowohl schwachen oder forzierten Betrieben, als auch solchen mit mo-

Digitized by Google

mentan starker Dampfentnahme jederzeit anpassen zu können. Er hat zu diesem Zwecke besonders, teilweise patentierte Vorrichtungen, mit deren Hilfe man ohne umständliche Manipulation sowohl die Anzahl der Kohlenwürfe, als auch die Kohlenmenge pro Wurf bequem regulieren kann. Die ganz langen Roste, welche mittels Hand schwer beschickt werden können, bestreut der „Katapult" gleichfalls gut.

**Die Verwendung diverser Kohlensorten speziell in bezug auf Stückgröße.**

Manche mechanische Feuerungen sind an bestimmte Kohlensortierungen gebunden. Dies ist aber ein Umstand, welcher sich leicht unliebsam bemerkbar machen kann. Nicht zu jeder Zeit sind gewisse Kohlensorten bezw. Sortierungen an jeder Verbrauchsstelle gleich vorrätig zu erhalten. Jeder Verbraucher muß deshalb darauf Bedacht nehmen, möglichst unabhängig von der Kohlensortierung zu sein.

Durch verschiedene im Laufe der Zeit in der Konstruktion des „Katapult" vorgenommene Verbesserungen wird die größte Anpassungsfähigkeit an die Kohlensortierung ermöglicht, dergestalt, daß ohne besondere Vorrichtungen nicht nur die verschiedenen in Betracht kommenden Nußkohlen, sondern auch feinkörnige und stückige Kohle, oder beide gemischt, ohne weiteres verwendet werden können. In bezug auf die verwendbare Maximalstückgröße gilt dasselbe wie für Handbeschickung, nämlich, daß Stücke über 8 cm vorher zerschlagen werden sollen. Die Durchgänge des Katapult sind jedoch reichlich genug bemessen, damit einzeln vorkommende große Stücke keine Störungen und Defekte verursachen. Nicht geeignet sind natürlich erdige, nasse Braunkohlen und Kohlenstaub oder sonstige minderwertige Brennmaterialien welche überhaupt nicht rationell auf Planrosten verbrannt werden können, sondern auf besonderen Spezialfeuerungen, die ebenfalls von derselben Firma gebaut werden.

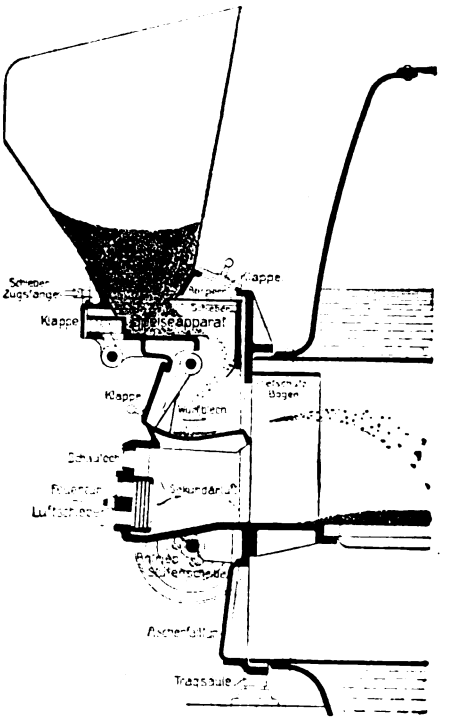



Fig. 2.

Neuerdings ist man in der Lage, auch Briketts, welche infolge ihrer eigenartigen Beschaffenheit den mechanischen Feuerungsapparaten sonst große Schwierigkeiten entgegensetzten, mit Hilfe einer neu durchgebildeten, zum Patent angemeldeten, Vorrichtung zu verfeu-

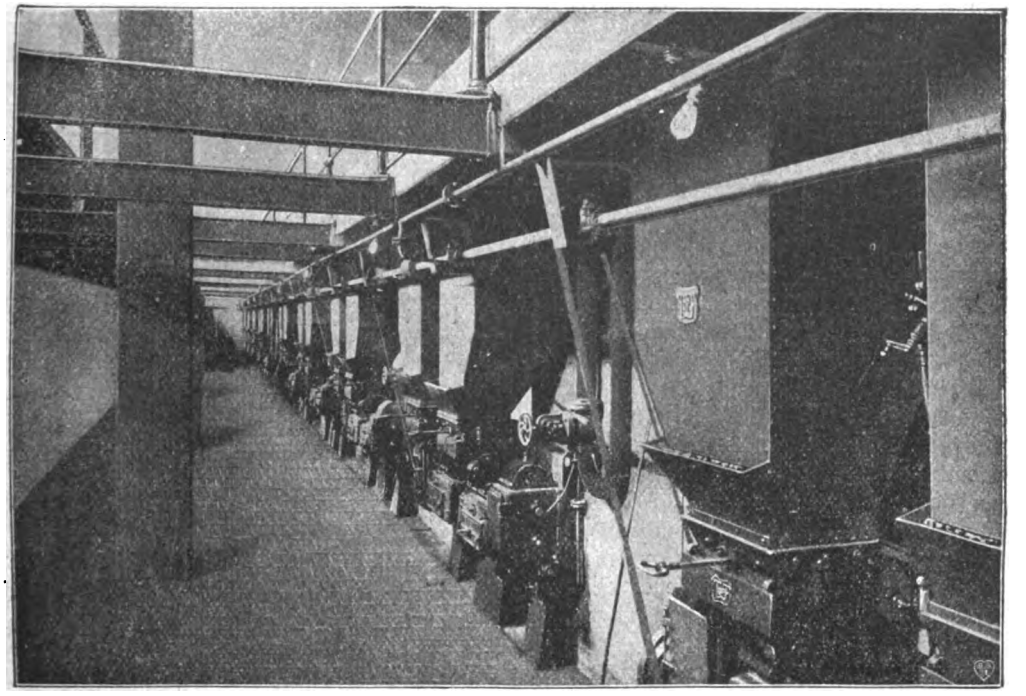


Fig. 3. 24 Topfsche Katapult-Feuerungen an Doppelkesseln mit über den Fülltrichtern angeordneter Kohlenbühne zum Beschicken der Trichter direkt aus Gleiswagen (Bodenentleerer.

Digitized by Google

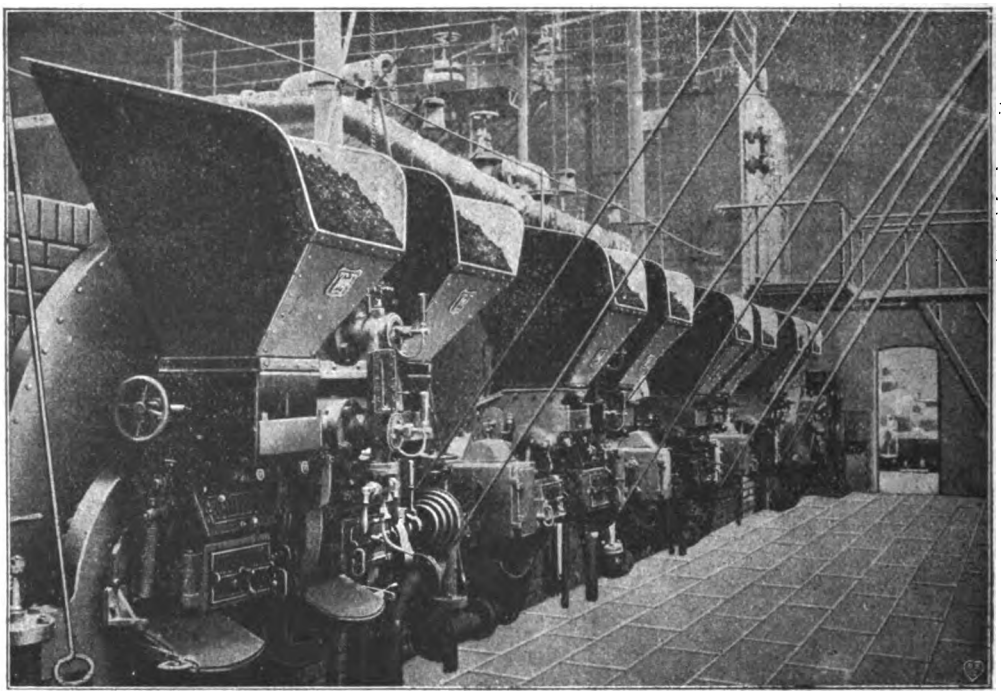


Fig. 4. 8 Topfsche Katapult-Feuerungen an Zweiflamme nrohrkesseln mit Fülltrichtern für Handbeschickung.

ern. Hierüber vorliegende Versuchsresultate sind als äußerst günstig zu bezeichnen. Desgleichen hat der „Katapult" nach langen eingehenden Versuchen bewiesen, daß auch das rationelle Verfeuern von Koksgrus auf mechanischem Wege möglich ist, wohingegen gleiche Versuche von Konkurrenzapparaten als erfolglos betrachtet werden mußten.

**Anwendung in bezug auf Kesselsysteme, Montage, Anschafungskosten, Reparaturen.**

Wie bereits bemrkt, ist der Katapult ohne weiteres an allen vorkommenden Kesselsystemen, sowie Lokomobilen, Braupfannen, Malz- und Schnitzeldarren etc. leicht anzubauen. Die Montage ist sehr einfach und in kurzer Zeit auszuführen, der alte Rost kann beibehalten werden und Umänderungen innerhalb des Verbrennungsraumes sind nicht erforderlich. Der Anschaffungspeis ist verhältnismäßig gering. Reparaturen sind nahezu ganz ausgeschlossen und die Apparateteile nur dem natürlichen Verschluß genau wie bei jeder anderen Maschine unterworfen; bewegliche Teile innerhalb des Verbrennungsraumes, wie sie bei einigen mechanischen Feuerungen vorhanden sind und welche zu großen Reparaturen Veranlassung geben und die Betriebssicherheit gefährden, sind ganz vermieden.

Man kann daher jedem Dampfkesselbesitzer mit gutem Gewissen zur Anschaffung des Feuerungsapparates „Katapult" raten, umsomehr, als die Firma, welche den Apparat herstellt, allgemein als erstes Feuerungstechnisches Spezialgeschäft anerkannt wird und über eine mehr als 30jährige Erfahrung verfügt.

Einige größere ausgeführte Anlagen, welche mit mechanischen Feuerungen ausgerüstet sind.

## BÜCHERBESPRECHUNGEN.

**Die Kali-Industrie** von Dr. R. Ehrhardt. M 5 Figuren im Text und einer graphischeen Darstellun 26. Band der Bibliotnek der gesamten Technik. Dr. Ma Jänecke, Verlagsbuchhandlung, Hannover, Preis geb. M 1.80. Fabriksdirektor Ehrhardt gibt in diesem Buche ein Zusammenstellung der verschiedenen Methoden de Schachtabteufens und des Abbaues der Salze in de Form wieder, wie sie von einem erfahrenen Bergmann verfaßt worden sind. Die dann folgenden Abschnitte be handeln 1. Die Darstellung des Chlorkaliums. 2. Die Dar stellung der schwefelsauren Kalimagnesia und des schwe felsauren Kalis. 3. Die Kalidngesalze. 4. Die Herstellung von Bittersalz. 5. Die Herstellung von Glaubersalz. 6. Die Herstellung von Chlormagnesium aus Endlauge und 7. Die Heerstellung von Brom aus Endlauge. In bersichtlicher Weise ist auch der Absatz der Kalirohsalze und Kalirohfabrikate besprochen. Ein Namen- und Sachregister bildet den Abschluß dieses vortrefflichen und fr die interessierten Kreise höchst aktuellen Buches. Das Werk ist auch sehr gut ausgestattet.

## BÜCHERSCHAU.

**Simmersbach** Bruno. Frankreichs Bergbau und Hüttenwesen.

Sammlung Berg- und Hüttenmännischer Abhandlungen. Verl. von Geb. Böhm, Kattowitz, O.-S. 1909. Heft 51.

**Schmidt** Alb Dr. Ueber Kupfer und das Entstehen der Kupfererze.

Sammlung Berg- und Hüttenmännischer Abhandlungen. Verl. von Geb. Böhm, Kattowitz, O.-S. 1910. Heft 52.

Digitized by Google

Tiefbohr-Unternehmung **ALBERT FAUCK & Cie.**

Wien, III|2, Vordere Zollamtsstrasse 11.

Ausführung von

**TIEFBOHRUNGEN**

unter weitgehendster Garantie.

Einrichtung kompletter Tiefbohranlagen

für Hand- und Dampfbetrieb (Kerngewinnung)

mit unseren

**patentierten „Expreß"-Bohrsystem.**

Kombiniert für Spül- und Trockenbohrung.

Ungarische

**Heinrich Lapp A. G. für Tiefbohrungen, Bergbauanlagen und Tiefbauten**

**Tief- und Brunnenbohrungen**

Bureau: V., BÁTHORY-UTCA 3. **BUDAPEST** Fabrik: X., KŐBÁNYAI-ÚT 45.

TELEFON 114—16. TELEFON 152—72.

DIAMANTBOHRUNG. MEISELBOHRUNG. Ausführung von Tiefbohrungen nach Kohle, Erz, Steinsalz, Kalisalz Erbohrung von Soole, Erdöl, Erdgas, Kohlensäure, Mineralwasser und allerlei Brunnenbohrungen.

Selbst bei grössten Teufen wird die weitgehendste Garantie geleistet. Bisher ca 800 Tiefbohrungen mit Patent Lapp bis zu 1512 Meter ausgeführt. Renommirtestes Unternehmen dieser Branche.

**Benzin-Lokomotiven**

**Luft-Lokomotiven**

**Elektr. Lokomotiven**

**Eektrische**

**Zahnrad-Lokomotiven**

Generalvertreter für Österreich:

Friedrich Schember, Wien

IX/2, Wiederhofergasse 6.

Generalvertretung für Ungarn:

Schember Frigyes, Budapest

VI., Andrassy-út 50.

Namhafte Verbess. gegenüb. allen bestehend. Konstrukt.

**Kegel- u. Backen-Brecher** für Schotter, Spülversatz etc.

Neue modernste Konstruktion.

Höchste Leistungsfähigkeit.

Größte Dauerhaftigkeit.

Sandmahlanlagen.

Sortiertrommeln.

**Transport-Anlagen** jeder Art

Conveyor- Elevatoren

Patent a. modernste Konstruktion.

Kessel-Beschickungs-Anlagen.

Transporteure u. Aufzüge f. Fässer, Kisten, Säcke etc. Vertreter u. Wiederverkäufer hoh. Rabatt.

**Alpine-Maschinenfabrik-Gesellschaft, Augsburg 2**

vormals Holzhäuer Maschinenfabrik-Gesellschaft | Spezialfbk. f. Zerklrg.- u. Transport-Anlagen.

Aeusserst niedrige Anlage- und Betriebskosten.

Generalvertretung: **Maxim. Fuchs, Wien, VII. Westbahnstrasse 27.**

# Bergingenieur.

Als Assistent auf größerem

## Steinkohlenbergbau

JÜNGERER BERGINGENIEUR GESUCHT.

Aussichtsreiche Zukunftsstellung. Polnische Sprachkenntnis nötig. Offerten mit Zeugnisabschriften unter „K 2765" an Haasenstein & Vogler A.-G. Wien, I.


Digitized by Google

# Sämtl. Maschinen u. Werkzeuge für Berg- und Hüttenbetrieb

Neue und gebrauchte Reservoire, Dampfkessel, Fördermaschinen, Hebewerkzeuge, Motore aller Systeme, Pumpen in allen Systemen, Zerkleinerungsmaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Lokomobile in allen Größen, Wetterlutten und Exhaustoren, Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen stets in reichter Auswahl auf Lager — Garantie für betriebsfähigen :: Zustand — BILLIGE PREISE ::

## MASCHINEN-FABRIK THEODOR NEUMANN

**Wien, X., Inzersdorferstraße 13**

TELEPHON 9814 (Zugang Triesterstraße) TELEPHON 9814

# Preßluft-Handbohrhämmer

für Bergwerke, Steinbrüche und Tunnelbauten.

(Patente in allen Staaten)

Gewicht der Maschinen 15 und 18 kg.

Zirka 60 Maschinen in Österreich-Ungarn in Betrieb.

Garantierte Leistungen bis 6 Meter tiefe Löcher.

Komplette Anlagen stets im Betriebe zu besichtigen.

Ingenieurbesuch u. Kostenvoranschläge unentgeltlich. Gesteinsbohrmaschine u. Kompressorenfabrik.

## H. FLOTTMANN & Co.

Zentralbureau für Oesterreich-Ungarn:
WIEN, XVI., Seitenbergg. 54.


Digitized by Google

I. österr. Glasschneide-Diamanten und Diamant-Werkzeuge-Fabrik

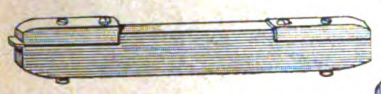
Gegründet 1869. **S. HÖNIGSFELD** Gegründet 1869.

**Wien, III/2, Radetzkystraße 8**

TELEPHON 700/VIII

a) Abteilung Diamant-Werkzeuge

Diamantbohrer



**Kalanderdiamant** mit verstellbarem Halter, geschliffenem Stein, zum Nachdrehen und Justieren von Papier-, Kalander-, Hartguß- und Gußstahlwalzen.

**Für Schmirgelscheiben**

Preis nach Übereinkommen.

Großes Lager in schwarzen Diamanten (Carbons), Brazil-, Australcapdiamanten für Tiefbohrungen, Schmirgelfabriken und für industrielle Zwecke. Diamantsplitter und Diamantstaub für Schleifereien.

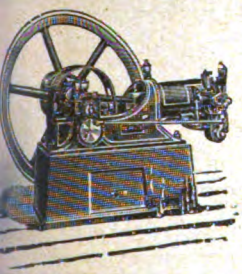
b) Abteilung Glaserdiamante

Empfiehlt unter **strengster Garantie** seine anerkannt bestrenommierten, erstklassigen Fabrikate in gefaßten Glaserdiamanten. Lose Vitriers (ungefaßt) für Glasfabriken in allen Qualitäten und Größen vorrätig.

**Leistungfähigstes Haus am Kontinent.**

**Export nach allen Weltteilen.**

**Illustriertes Preisblatt gratis und franko.**



**Gruben- u. Naphtagas-, Benzin-, Petroleum- u. Rohölmotore, Sauggasanlagen, Patent-Rotat.-Pumpen**

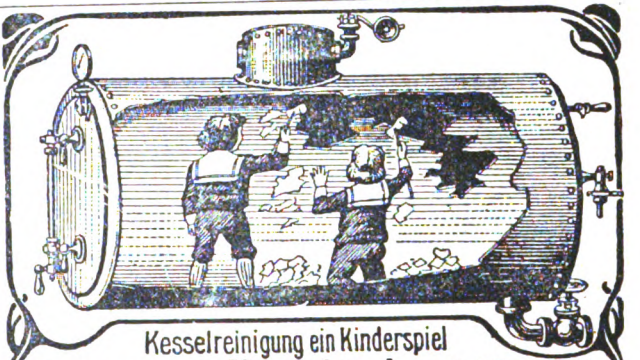
m. Zahnrädergetr., ohne jedes Ventil u. ohne jede Dichtung.

**Bewässerungs- und Entwässerungsanlagen**

liefert billigst die **Motorenfabrik**

**J. BLASCHKE, WIEN, V|1,**

**Ramperstorffergasse 46 B.**



Kesselreinigung ein Kinderspiel

durch gefahrlose **Kesselfarbe „SAXOL"**

von FRISCHAUER & COMP. WIEN, VI/1.

**Roessemann & Kühnemann**

**Wien, IX.,** Porzellangasse 45

**Budapest — Prag — Lemberg — Agram**

Fabrik für

**Feld-, Industrie-, elektrische und Drahtseilbahnen, Waggonfabrik, Patent-Rollenlager-Hülsenradsätze u. drehbare Patent-Rollenlager für Grubenbahnen.**

**Ingenieure Latzel & Kutscha**

**Spezialbureau für Wasserbeschaffung und Wasserreinigung**

**Wien, XVIII/1, Gentzgasse Nr. 166**

Telephon Nr. 15.292.

**Übernahme von Tiefbohrungen unter weitestgehender Garantie.**

Wasserenteisenung Patent Deseniss & Jacobi und Filtration unter Garantie, System Schröter.

**WASSERSTRAHLBOHRLOCHPUMPE**

**Vaclaw Wolski in Lemberg,** Inhaber des österr. Patentes r. 22560 wünscht mit Reflektanten in Verbindung zu eten, um für diese Erfindung eine praktische Ausübung u sichern und bittet, gefl. Anträge endweder direkt oder n seinen Patentanwalt für Oesterreich, Ingenieur Victor Tischler, Wien, VII., Siebensterngasse 39, zu richten.

**INGENIEUR-ASSISTENT,**

der die montanistische Hochschule Leoben oder Přibram mit sehr gutem Erfolge absolviert hat, zum baldigen Dienstantritte bei einem größeren Braunkohlenwerke gesucht.

Bewerber muß die für einen beschwerlichen Grubendienst erforderliche physische Eignung besitzen und flotter und guter Zeichner sein.

Offerten mit Angabe der bisherigen Dienstesverwendung und Beischluß von Zeugnissen unter Chiffre „B. 743" an die Verwaltung dieses Blattes erbeten.

Digitized by Google

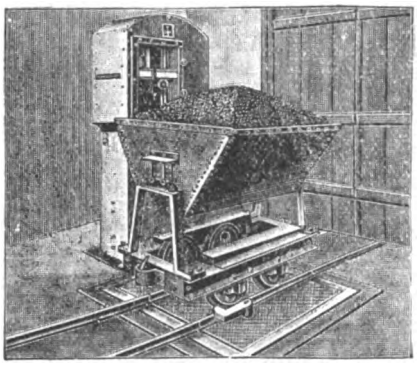
**K. k. priv. Brückenwagen- und Maschinenfabriken**

**C. Schember & Söhne**

k. und k. Hoflieferanten

**Wien-Atzgersdorf**

Budapest — Prag — Triest — Sarajevo



erzeugen in anerkannt bester Ausführung alle Gattungen Wagen, wie

**Lokomotiv-, Waggon-, Fuhrwerks-, Magazins-, Dezimal- und Präzisions-, sowie automatische Wagen**

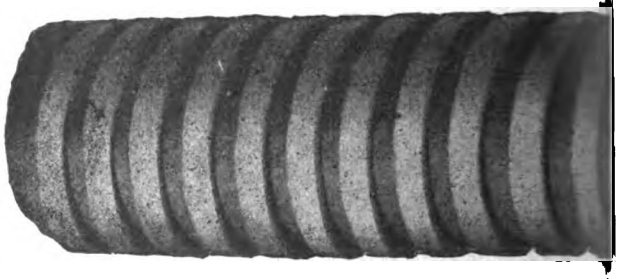
für jeden Zweck.

**Gummihochdruckschläuche**

Marke „High Pressure"

werden in besten Spezialkonfektionen und b
währten Qualitäten hergestellt, stehen in viel
der größten Werke in Verwendung und sind u
**übertroffen** als

**Bohrschläuche, Preßluftschläuche, Rammschläuche,**
**rieselungsschläuche, Dampf-, Wasser- u. Luftschläuche**



**Erstklassige Referenzen.**

**Verlangen Sie bemusterte Spezialofferte**

**Persicaner & Co.**

Gesellschaft m. b. H.

**WIEN, I., Liebenberggasse Nr. 7**

**Österreichische Bohr- u. Schurf-Gesellschaft**

**:: Wien, I/1, :: Jakobergasse 5.**

Ausführung von Tiefbohrungen bis zu den größten Teufen

**Garantie bis 1500**

Meter. Meißel-, bohrung. Kernstoßbohrung. Diamantbohrung nach langjährig erprobten

Verfahren. Alleiniger Besitz der SAMTLICHEN RAKY'schen BOHR - PATENTE FÜR ÖSTERREICH. Ausarbeitung von Bohrprojekten, Begutachtung montanistischer Objekte.

Digitized by Google

**Bergwerksdirektor**
für in Entwicklung befindlichen
**Steinkohlenbergbau**
**BETRIEBSLEITER GESUCHT**
der fähig wäre, Direktorstellung auszufüllen. Aussichtsreiche Zukunftsstellung. Polnische Sprachkenntnisse nötig. Offerten unter „J. 2764" an Haasenstein & Vogler A.-G. Wien, I.

**ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR AUTOMOBIL-TORPEDOS.**

Die Fa. **E. W. Bliss Company in New-York,** Inhaberin des österr. Patentes Nr. 17058 wünscht mit Reflektanten in Verbindung zu treten, um für diese Erfindung eine praktische Ausübung zu sichern und bittet, gefl. Anträge entweder direkt oder an Herrn Fred P. Schumann, Wien, VII., Siebensterngasse 39, zu richten.

# Patent-Antiferugin!

**Sorte K,** **Kesselfarbe,** für Innen- und Außenanstrich von Dampfkesseln! Nicht feuergefährlich, nicht gesundheitsschädlich! Ermöglicht leichte Loslösung des Kesselsteines, verhindert absolut die Durchrostung, Korrosion der Kesselbleche und schützt bereits korrodierte Stellen vor weiterm Schaden

**Sorte R,** **rostverzehrende Eisenanstrichfarbe,** selbst bereits verrostetes Eisen! damit gestrichen, rostet nicht weiter; für alle Objekte, seien sie im Freien, unterirdisch oder im Wasser, höchst geeignet!

**Sorte L,** **sicherstes und wirksamstes Rostschutzmittel für Blankmetalle!**

**Sorte E,** **Rostschutzmittel für nass-heisswerdende Objekte!**

**Sorte G,** **Rostschutzmittel für trocken-heisswerdende Objekte!**

**Sorte S,** **widersteht Lösungen von Säuren, Alkalien und deren Dämpfen!**

**Feinste Referenzen aus allen Industriekreisen!**

## Leuchtag & Seidenstein

**Wien III/4, Hohlweggasse.**

Digitized by Google

# Witkowitzer Bergbau- & Eisenhütten-Gewerkschaft

**Witkowitz in Mähren.**

**Roheisen** als: Gießerei-, Puddlings- und Stahlroheisen; Hämatit, Ferromangan, Ferrosilizium etc.

**Eisengußware:** Rohre für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen; Maschinen- und Bauguß, gußeiserne Säulen etc. Grauguß- und Hartguß-Walzen, Platten etc.

**Stahlfassonguß aus Martin- oder Tiegelstahl:** Gußstücke jeder geeigneten Konstruktion und Größe in zweckentsprechender Härte und Zähigkeit, sauber und dicht.
Spezialartikel: Lokomotiv- und Waggonräder.

**Schmiedestücke** aus Martin-, Nickel- u. Spezialstahl, wie: Maschinenwellen bis zu den größten Dimensionen sowie Maschinenteile jeder Art.

**Schiffbaumaterial:** Schiffsschrauben, Ruder, Anker, Vorder- und Hinter-Steven, Kurbel- und Tunnelwellen, Propellerwellen etc.

**Kriegsmaterial** für Kriegsschiffe, Küsten- und Landbefestigung, wie: Panzerplatten, Panzerbleche, Schutzschilde, Panzertürme, Geschützrohre, Lafetten, Geschoße, Torpedo-Luftreservoire, Lancier-Rohre etc.

**Eisenbahn-Bedarfsartikel:** Lokomotiv- und Waggon-Räderpaare, geschmiedete und gegossene Waggon-Radscheiben, Radreifen und Achsen für Lokomotiven und Waggons etc.
Komplette Geleiseanlagen, Wechsel und Kreuzungen, Drehscheiben, Schiebebühnen.
Kasten- und Kippwagen für Grubenbahnen, Wasserstationseinrichtungen etc.

**Walzware:** Stab- und Fassoneisen, Bau- und Waggonträger, Stabstahl, Stahlbleche, Kesselbleche, Reservoirbleche, Strips für Rohrfabrikation etc, Eisenbahn-, Straßenbahn- und Grubenschienen aus Martinstahl, Blöcke, Knüppel etc.

**Rohre** aus Flußstahl, Flußeisen, Schweißeisen, stumpf- und patentgeschweißt sowie nahtlos, Fittings, Fassonstücke etc. Rohrmaste.

**Blechwaren:**
a) mittels Wassergas geschweißte,
b) elektrisch geschweißte Fässer für Benzin, Petroleum etc.
c) Blechschmiedearbeiten aller Art.
d) Maschinell gepreßte Blechwaren aller Art für Kriegsbedarf, Eisenbahnbedarf etc.
Kesselböden, Böden für Destillierblasen, Zellulosekocher, Hochdruck- und Turbinenleitungsröhren etc.

**Dampfkessel, Überhitzer, Reservoire, Gasometer** etc.

**Eiserne Brücken** und **Hochbau-Eisenkonstruktionen.**

**Maschinenbau** mit besonderer Berücksichtigung des Gasmotorenbaues für Koks und Hochofengas, Bergwerksmaschinen für Förderung und Wasserhaltung, Kompressoren, Ventilatoren etc.

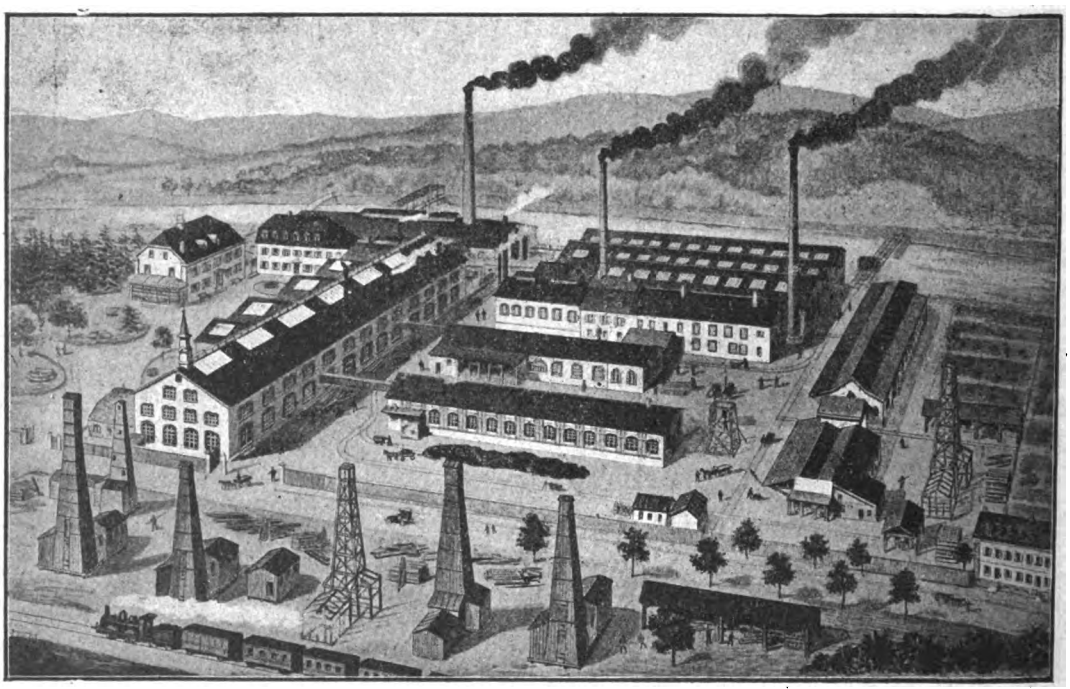
**Komplette Einrichtungen für Berg- und Hüttenwerke, Koksanstalten, Gasanstalten etc.**

**Schamottewaren** für Kesseleinmauerung, Schweiß- und Glühöfen, Martinöfen etc.

**Arbeiterzahl: In den Eisenstein-Gruben und Hüttenwerken 21.500 / In den Kohlengruben und Koksanstalten 10.000 } Zusammen 31.500**

*Anfragen beliebe man zu richten an die Zentraldirektion in Witkowitz-Eisenwerk (Mähren) oder an die Kommerzielle Direktion in Wien, I., Fichtegasse 10.*

Tiefbohrungen
- - jeder Art — „SYSTEM J. VOGT" - -



Größte Bohr[illegible]
Bohrwerkzeugfabrik Deutschlands.

# GEWERKSCHAFT GUTE HOFFNUNG, Tiefbohrgesellschaft

NIEDERBRUCK bei Masmünster i. Els.

**Combinierter Dampfspül-Tiefbohrapparat für Meisel- u. Diamantbohrungen bis zu den größten Teufen „System J. Vogt".**

PATENTIERT IN ALLEN HAUPTSTAATEN.

Es sind von uns nach diesem System bereits über 500 Tiefbohrungen nach den verschiedensten Mineralien mit größtem Erfolg ausgeführt worden in Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Belgien, Rumänien, Rußland, Afrika.

Schachtabteufen nach Cementier- und Gefrierverfahren, Bohrprojekte, Gutachten und Vorstudien über geologische Gebirgsverhältnisse auch überseeisch.


Digitized by Google

## GUSTAV KEMNITZER
SEILFABRIK — TEPLITZ.

Ich fabriziere und empfehle

**Drahtseile**

für **Förderzwecke** (Rund- und Flachseile). **Bremsberge** und **Aufzüge**, **Trag-** und **Zugseile** für **Seilbahnen**, **Schiebebühnen** und **Schachtführungsseile**, **Dampfpflugseile**, **Haspel-**, **Bohr-** und **Löffelseile**, **Fähr-** und **Brückenseile**, **Schiffahrtsseile**, **Kranen-**, **Winden-** und **Flaschenzugseile** aus Ia. Patent-Tiegel- Gußstahldrähten von 130, 150, 180, 200, 250 Kilo-gramm Bruchfestigkeit pro **Quadratmeter** (blank- u. verzinkt).

**Hohlseile.** Deutsches Reichspatent Nr. 194.993, auf atmosph. Druck geprüft für Spül- u. Bohrzwecke, sowie als **Förderseile** mit elektrischer Signal-, Telephon- und Lichtleitung zu verwenden.

**Transmissionsseile.** Spezialität: Kreisseile aus Ia. Manilahanf, Ia. badische Schleißhanf, Ia. gezw. Baumwolle.

Vertreter für Galizien: **Silberner u. Hütter, Boryslaw.**

**Beste Wohlfahrts-Einrichtungen für Fabriks-Personale!**

**Sodawasser- und Limonaden-Einrichtungen**

von K 400.— aufwärts liefert

**Dr. Wagner & Co.,**
**Vereinigte Fabriken' als Com.-Ges.**

Wien, IX., Lustkandlgasse 18.

Prospekte und Kostenüberschläge gratis u. franko.

Der Inhaber des österreichischen Patentes Nr. 30964 betreffend:

**ZÜNDVORRICHTUNG FÜR BOHRLÖCHER EINGESETZTE SPRENGPATRONEN**

wünscht behufs Ausübung des Patentes mit österreichischen Fabrikanten in Verbindung zu treten. Derselbe ist geneigt das Patent zu verkaufen, Lizenzen zu erteilen oder andere Vorschläge zur Ausführung des in Frage stehenden Patentes entgegenzunehmen.

Diesbezügliche Anträge sind zu richten an: Ing. V. Monath, Patentanwalt, Wien, I., Maximilianstraße 7.

Aktien-Gesellschaft

## R. Ph. Waagner-L. & J. Biró & A. Kurz

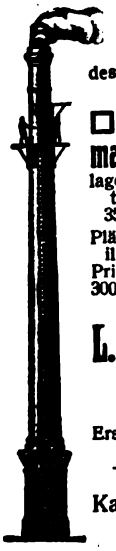
**Eisenkonstruktion-Brückenbauanstalten,**
**Eisengießerei und Kesselschmiede**

**Werke: Wien (Hirschstetten), Graz**

**Zentrale: Wien, V/1, Margaretenstr. 70, Eisenhof.**

| | |
|---|---|
| **Eisenkonstruktionen** | **Eisenguß** |
| **Stalleinrichtungen** | **Bau- und Ornamentguß** |
| **Dach- und Deckenkonstruktionen** | **Emailguß** |
| **patent. Tragnetzbleche** | **Dampfkessel** |
| | **Armaturen** |

**Hebezeuge: Krane, Flaschenzüge, Winden**
**patent.: Fahrrad-Ständer für 6 bis 20 Räder**



**Fabriks-Schornsteinbauten,**
**desgl. Reparaturen ohne Betriebsstörung.**

**Dampfkesseleinmauerungen** u. Feuerungsanlagen nach bestbewährtestem System und 35jähriger Erfahrung.

**Pläne, Kostenanschläge, illustr. Prospekte mit Prima-Referenzen, über 3000 Anlagen gratis und franko.**

**L. Gussenbauer & Sohn**

**Erstes, ältestes, konzess. Spezialbaugeschäft**
**Wien, IV/1.,**
Karolinengasse 17.
Telefon 2301.

**2 tüchtige**

## Spreng- und Zimmerhäuer

suchen, gestützt auf ihre Zeugnisse, Arbeitsposten auf einem Erzbergbau, dieselben sind im Abteufen von Schächten, Getriebzimmerung, Aufgewältigung alter Gruben und Baue sowie im Sprengwesen durchaus vertraut.

Eintritt sofort möglich.

Gefällige Anträge unter „Fleißig 250" an die Administration der Montanistischen Rundschau, Wien, VI., Laimgrubengasse 25.

# ADRESSEN

aller Branchen, Länder u. Berufe zum Zwecke Versendens von Prospekten, Katalogen etc. liefert unter Garantie für K 6.— per 1000 Stk.

**die Internationale**

## Adressen - Verlags - Anstalt

**Leopold Weiß, Wien, II/2, Lichtenauergasse 4.**

## ‚Aquilas'

**AZETYLEN-LAMPE**
**für Stollen- u. Tunnelbetrieb.**
**Viele Tausende**
In Gebrauch in Italien, Frankreich, Spanien, Tunis, Russland, Oesterreich, Ungarn, Mexiko, Schweiz etc.

**FLLI SANTINI, FERRARA** (Italien)
**Azetylen-Lampen für jeden Gebrauch.**
100 verschiedene Modelle.

## Chem. Analysen

**PRAG**
**I., Graben 27 n.**

jeder Art übernimmt das
**chem. analyt. Laboratorium**
des
**Ing. Chem. Franz Herles**
gerichtl. beeideter Chemiker

**RICHARD NEUBAUER, WIEN, I.**

Tel. 17951 interurb. Wiesingerstraße 3.

Hochprima **Aachener Treibriemen,** Garantiert **echte Kameelhaarriemen,** Orig. **schwedische Lötwerkzeuge. Präzisionswerkzeuge** aller Art. — Fabrikate **ersten Ranges.**

Verlangen Sie Listen.


Digitized by Google

**Central-Verkaufs-Bureau österr. Portland-Cement-Fabriken**
**Wien, IV., Lothringerstrasse Nr. 10**
(Haus der Kaufmannschaft).
Telegramm-Adresse: Cementverband Wien.
Telephon: Nr. 6443 und 3760

**Internationale Unfall-Versicherungs-Actien-Gesellschaft**
WIEN, I., WEIHBURGGASSE 4. — Telephone: 3664 und 7908.
Unfallversicherungen ohne und mit Prämien-Rückerstattung. — Kinder-Unfallversicherungen. — Reise- und Seereise-Unfall-Versicherungen. — Kollektiv-Unfall-Versicherungen von Beamten und Angestellten industrieller und landwirtschaftlicher Betriebe, Korporationen, Vereinen etc. — Haftpflichtversicherungen aller Art.

**Galantai's Spezialhaus**
in
**Hygienischen Arbeitsmänteln**
für sämtliche Berufe.
**Spezialist in Luster Sakkos.**
Versand nur gegen Nachnahme oder vorherige Einsendung des Betrages.
**Mäntel v. K 4.50 bis K 10-, Sakko v. K 3.- bis K 8.-**
Auf Wunsch werden Preis-Tabellen über komplette Herren-Ausstattungen wie Muster für Mäntel gratis versendet.
**Galantai's Spezialhaus für hygienische Arbeitsmänteln**
**Wien, IX., Servitengasse 4 a. Abteilung 12.**

**Aktien-Gesellschaft**
**Dynamit Nobel**
FABRIKEN:
Preßburg, Zámky bei Prag, St. Lambrecht und Saubersdorf.
**Konzessioniertes Bureau für Sprengtechnik**
**Wien, I., Schaufiergasse 2**
liefert die besten Sprengstoffe der Gegenwart
insbesondere **Spreng-Gelatine, Gelatine-Dynamit, schwer frierbare Dynamite, Wetter-Dynamit** und **Rhexit, Progressit**, ferner **Sprengkapseln, Sicherheits-Zündschnüre.** Sämtliche Bedarfsartikel für **elektrische Zündung.** — **Patent Tirr'mannsche Perkussions-** u. **dynamo-elektrische Glühzünder. Wolf'sche offene Azetylenlampen** und **Wolf'sche Azetylen-** und **Benzin-Sicherheitslampen.**

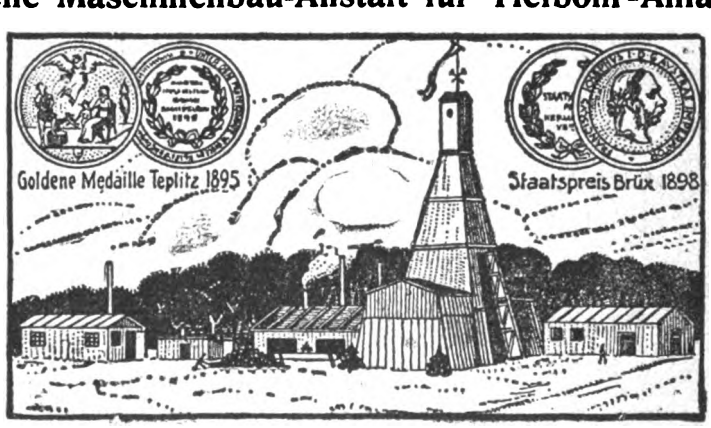
**Telefon Dux Nr. 44.** **GEGRÜNDET 1872.** Telegramme: **Thiele Dux Telefon.**

**JULIUS THIELE, OSSEGG, (Böhmen)**
Unternehmung für Bohr-, Brunnen- und Schachtarbeiten.
**Eigene Maschinenbau-Anstalt für Tiefbohr-Anlagen.**

Übernimmt **Bohrungen** und **Teufungen** in jeder Gebirgsart und bis zu jeder Teufe in Akkord, sowie auch Regie.

**Langjährig erfahrenes, fachmännisches Personal.**

Broschüre (7. Aufl.) **Erläuterung über Bohrungen auf artesische Brunnen, gratis und franko.**




**Kombiniertes Bohren mit Meißel u. Diamantkrone bis 1500 m Tiefe.**

**Brunnenanlagen** für Industrielle bis zu **10.000 Liter minutlicher Leistung** unter schwierigsten Verhältnissen mittels praktischer selbstkonstruierter jahrelang erprobter Vorrichtungen.

Über **1000 artesische Brunnenanlagen ausgeführt.**

Prima-Referenzen.

Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

**Herausgeber und Chefredakteur: Ingenieur OTTO KAUDERS, Hüttendirektor a. D.**

2. Jahrg. Wien—Leipzig, 16. Juni 1910 Nr. 12.

Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" erscheint zweimal monatlich. Alle Zuschriften redaktionellen wie auch administrativen Inhaltes sind nach Wien, **VI, I, Gumpendorferstrasse 18** zu adressieren. Die „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU" kann durch den Verlag, wie auch durch jede Buchhandlung zum Preise von K 16.— = Mk. 16.— ganzjährig bezogen werden. Anzeigen werden von der Administration der „MONTANISTISCHE RUNDSCHAU", wie auch von allen Annonzen-Expeditionen zu nachstehenden Preisen aufgenommen: 1/1 **Seite K 80.— = Mk. 80.—**, 1/2 **Seite K 45.— = Mk. 45.—**, 1/4 **Seite K 25.— = Mk. 25.—**, 1/8 **Seite K 15.— = Mk. 15.—**. Für Stellenanzeigen ermäßigter Tarif. Bei mehrmaliger Aufgabe eines Inserates wird ein Rabatt gewährt. Die Preise für Beilagen werden je nach Größe und Gewicht derselben auf Grund besonderer Vereinbarung berechnet.
Österr. Postsparkassen-Konto Nr. 18775. Ungar. Postsparkassen-Konto Nr. 22.218.

Kommissions-Verlag HALM & GOLDMANN, Wien, I., Opernring 19 — Leipzig, Querstraße 21.

INHALT: Produktion und Marktlage. — Aus Fachzeitschriften. — Volkswirtschaftliches. — Bisher nicht veröffentlichte Entscheidungen von Zivilgerichten in Bergsachen. — Notizen. — Montanwirtschaftliche Rundschau. — Geschäftliche und industrielle Nachrichten. — Technische Neuerungen. — Bücherschau. — Bücherbesprechungen.

## Produktion und Marktlage.*)

Der deutsche Kohlenbergbau hat von der Besserung, die sich auf den mannigfachsten Gebieten des heimischen Wirtschaftslebens im Berichtjahre verbreitete, ohne allerdings zum eigentlichen Durchbruch zu kommen, wenig verspürt. Das rührte u. a. daher, daß seine Förderung im voraufgegangenen Jahre, in dem fast durchgängig ein schwerer Druck auf Handel und Gewerbe lastete, entgegen der nach dem Konjunkturumschlag von 1900 in den Jahren 1901 und 1902 zu beobachtenden Entwicklung nicht nur nicht abgenommen hatte, sondern noch bedeutend gestieggen war, stellte sich doch die Gewinnung von Steinkohle in 1908 um rd. 4½ und die von Braunkohle um reichlich 5 Mill. t höher als in dem Hochkorjunkturjahr 1907. Bei der geschwächten Konsumkraft unserer Volkswirtschaft konnte der Rückschlag nicht ausbleiben, aber es fpricht doch für die gute Verfassung unseres Wirtschaftslebens, daß gleichwohl keine Abnahme unserer Kohlengewinnung, sondern nur eine Verlangsamung ihres Wachstums zu verzeichnen war, wogegen der britische Steinkohlenbergbau bereits 1908 gegen 1907 einen Ausfall von 6,4 Mill. t aufwies, dem in 1909 allerdings wieder eine Zunahme um 2¼ Mill. t folgte, womit jedoch das Ergebnis von 1907 immer noch um mehr als 4 Mill. t unterschritten blieb.

Die Steinkohlenförderung des Deutschen Reiches war in 1909 mit 148,9 Mill. t um rd. 1,23 Mill. t = 0,83% größer als in 1908. Die Förderung von Braunkohle, die einen Umfang von 68,53 Mill. t erreichte, stellte sich um 919.000 t (1,36%) höher als in 1908. Die Kokserzeugung hatte zwar wie im Vorjahr unter dem schlechten Geschäftsgang in der Eisenindustrie zu leiden, mit dessen Besserung im Laufe des Jahres erfuhr sie jedoch einen Aufschwung, sodaß sie mit 21,41 Mill. t das vorjährige Ergebnis von 21,17 Mill. t um ein Geringes übertraf. Dagegen hatte die Herstellung von Steinkohlenbriketts mit 3,91 Mill. t eine Abnahme um rd. 80.000 t zu verzeichnen, während die Herstellung von Braunkohlenbriketts ihre aufsteigende Entwicklung fortsetzen konnte und mit 14,83 Mill. t 600.000 t größer war als in 1908.

Der Außenhandel des Deutschen Reiches in mineralischen Brennstoffen hat in 1909 einen grö-

*) Aus dem Jahresberichte des Vereines für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirke Dortmund für 1909.

Digitized by Google

ßern Umfang gehabt als in irgend einem frühern Jahr. Die letztjährige Ausfuhrziffer der Steinkohle übertrifft mit 23,35 Mill. t die vorjährige um 2,16 Mill. t, ebenso erfuhr trotz der im Ganzen wenig befriedigenden Verhältnisse der deutschen Volkswirtschaft auch die Einfuhr von Steinkohle mit rd. 12,2 Mill. t. noch eine Steigerung um 537.000 t = 4,6%. Den Hauptanteil an dieser Steigerung hatte Großbritannien, das seine Einfuhrziffer von 10,057 Mill. t in 1908 auf 10,498 Mill. t, also um 441.000 t (d. s. 82% der Gesamtzunahme) steigern konnte und damit dem deutschen Markte annähernd 3 Mill. t Kohle, d. s. fast 40%, mehr zuführte als noch drei Jahre zuvor, wo es ihm nur 7,6 Mill. t geliefert hatte. Die Tatsache, daß wir diesmal entgegen der sonst in Zeiten rückläufiger Konjunktur üblichen Entwicklung noch eine Zunahme unserer Kohleneinfuhr zu verzeichnen hatten, gibt zu ernsten Besorgnissen Anlaß und sollte die in Betracht kommenden Kreise davon abgehalten, den Bergbau zum Felde gesetzgeberischer Versuche zu machen, die seine Selbstkosten erhöhen, sie vielmehr auf die Notwendigkeit hinweisen, durch zweckentsprechende Maßnahmen, die in erster Linie auf dem Gebiete des Tarifwesens zu liegen hätten, seine Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Kampfe zu stärken.

Die mangelnde Aufnahmefähigkeit des heimischen Marktes, die schon in 1908 hervorgetreten war, nötigte im Berichtsjahr zu einer weitern Forcierung der Ausfuhr; es gelang auch, die Lieferungen von Kohlen und Briketts an das Ausland beträchtlich zu steigern, dagegen erfuhr die Koksausfuhr infolge der anhaltenden wenig günstigen Geschäftslage der ausländischen Eisenindustrie einen Rückgang. An der Steigerung der Ausfuhr von Steinkohle waren mit Ausnahme der Schweiz, Rußlands und Großbritanniens, dessen Bezüge an deutscher Kohle bedeutungslos sind, sämtliche Länder beteiligt. Der Abfall in dem Verkehr mit der Schweiz dürfte als eine Folge der verkehrten Tarifpolitik der preußischen Eisenbahn-Verwaltung anzusprechen sein. Verhältnismäßig am größten ist die Steigerung der Ausfuhr nach Frankreich, das 1909 365.000 t oder 23% mehr an deutscher Steinkohle erhielt als 1908. Belgiens Bezüge erhöhten sich gegen das Vorjahr um 521.000 t = 15,9%. Die beiden wichtigsten Ausfuhrländer für deutsche Kohle, Oesterreich-Ungarn und Holland, steigerten ihren Empfang um 541.000 (6%) und 429.000 t (9,3%). Der Rückgang in der Steinkohlenkoks-Ausfuhr, der sich auf rund 133.000 t beläuft, ist in der Hauptsache eine Folge der geringern Versendungen nach Oesterreich-Ungarn. In der Ausfuhr von Steinkohlenbriketts war eine beträchtliche Steigerung der Versendungen, besonders nach Italien und Algerien, möglich. Die Ausfuhr von Braunkohlenbriketts war mit 475.000 t ebenfalls, u. zw. 52.000 t größer als im Vorjahr.

Der Steinkohlenverbrauch des Deutschen Reiches berechnet sich für das Berichtsjahr unter Außerachtlassung der Vorräte auf 133.32 Mill. t und blieb somit um ein Geringes hinter dem Ergebnis von 1908 zurück, wo er 133,41 Mill. t betrug; an Braunkohlen ergibt sich ein Verbrauch von 75,59 gegen 75,38 Mill. t. Stärker als in dem Rückgang der Gesamtverbrauchsziffer von Steinkohle kommt die ungünstige Wirtschaftslage in der Abnahme des Verbrauchsanteils auf den Kopf der Bevölkerung zum Ausdruck, der von 2,12 auf 2,09 t sank. Auch der Verbrauchsanteil von Braunkohle ging zurück, u. zw. von 1,20 auf 1,18 t, da die kleine Steigerung der Gesamtverbrauchsziffer entfernt nicht dem Bevölkerungszuwachs entsprach.

Wir wenden uns nunmehr den Verhältnissen unseres Bezirks zu.

Die Entwicklung des Steinkohlenbergbaues im Oberbergamtsbezirk Dortmund nach Belegschaftzahl, Menge und Wert der Förderung seit 1900 ist aus der folgenden Zusammenstellung zu ersehen.

- Die Förderung des Bezirks an Kohle betrug im Berichtsjahre nach der amtlichen Statistik 82.803.676 t und übertraf damit das Ergebnis des Vorjahres um 139.000 t = 0,17%. Entgegen der, wenn auch nur kleinen Zunahme der Förderung zeigt nach der amtlichen Angabe ihr Geldwert in Höhe von 823,0 Mill. Mark infolge des Rückganges des Preises (Wert an der Schachtmündung) von 10,06 Mark für die Tonne auf 9,94 Mark eine Abnahme um 8,40 Mill. Mark = 1,01%. Die Kokserzeugung des Bezirks, die nach unsern Ermittlungen 15.035.440 t betrug, blieb, wenn sie auch in der zweiten Jahreshälfte im Zusammenhang mit der Besserung in der Lage der Hochofenindustrie wesentlich höhere Ziffern als in der gleichen Zeit des Vorjahres lieferte, hinter dessen Gesamtergebnis doch noch um 18.000 t zurück. Erstmalig erfuhr auch die Briketterzeugung im Berichtjahr eine Hemmung in ihrer aufsteigenden Entwicklung, indem sie von 3,336 auf 3,208 Mill. t zurückging.

Bei einer Gesamtförderung im Oberbergamts-

Digitized by Google

zirk Dortmund im Jahre 1909 von 82,8 Mill. t tenkohlen betrug die Gewinnung der im Rhei-sch-Westfälischen Kohlensyndikat vereinigten echen (einschl. Zeche Rheinpreußen) die im Ober-rgamtsbezirk Bonn liegt) 80,828.393 t; sonach bertraf die Förderung sämtlicher Zechen unseres bezirks im letzten Jahre die Gewinnung der Syndi-atzechen um 1,975.283 t, während sie in 1908 um 44.110 t größer gewesen war.

Die Gesamtbeteiligung der Syndikatswerke betrug am 1. Januar 1910 (1909) für Kohle 79,359.834 t (77,934.834) t, für Koks 14,587.350 (14,407.350) t und für Briketts 3,746.910 (3,488.910) t. Es ergibt sich somit für Kohle eine Zunahme der Beteiligungsziffer um 225.000 t, für Koks und Briketts um 180.000 und 258.000 t.

Die Ungunst der wirtschaftlichen Verhältnisse führte dazu, die Ermäßigung der Beteiligungsanteile für Kohle, die bereits für die beiden Schlußmonate von 1908 20% betragen hatte, in dieser Höhe das ganze Jahr hindurch beizubehalten. Für Briketts wurde sogar für das erste Vierteljahr eine weitere Herabsetzung von 82½ auf 78% und für April auf 75% erforderlich, von Mai ab konnte jedoch für den Rest des Jahres wieder eine Erhöhung auf 80% erfolgen. Die Beteiligungsanteile für Koks wurden die ersten 10 Monate des Jahres auf 60% belassen, um für November und Dezember infolge der Besserung der Lage der Eisenindustrie auf 65% heraufgesetzt zu werden. Der Ermäßigung der Beteiligungsanteile für Kohle um 20% im Jahresdurchschnitt steht ein tatsächlicher Minderversand gegen die Beteiligungsziffer von 16,98% gegenüber; für Kohle und Briketts sind die entsprechenden Zahlen 39 und 34,76%, sowie 21 und 18,62%. Der unbedeutenden Verschiebung in der arbeitstäglichen Förderung entsprechend weist auch die durchschnittliche arbeitstägliche Wagengestellungsziffer nur eine geringe Veränderung gegen das Vorjahr auf, sie war mit 22.920 um 148 0,65% größer. Die höchste arbeitstägliche Wagergestellung, die den Jahresdurchschnitt um 589 übertraf, wies der November auf, wogegen die höchste arbeitstägliche Förderleistung der September zu verzeichnen hatte. Im ganzen lassen die beiden Schlußmonate im Vergleich zu dem vorangegangenen Teile des Jahres sowohl in den Produktions- wie in den Versandziffern eine wesentliche Besserung erkennen.

Die Ruhrkohle, welche noch in 1895 mit 43,8% an der Versorgung des Hamburger Marktes beteiligt war, sah im Berichtsjahr diesen Anteil auf 29,2% und damit noch unter den Stand vom Jahre 1907 (32,9%) herabgemindert, das infolge der damals im deutschen Wirtschaftgebiet herrschenden britischen Kohle in besonders hohem Maße günstig gewesen war. Sogar der absoluten Menge nach ist die Zufuhr von Ruhrkohle nach Hamburg im Rückgang begriffen; 1907 belief sie sich noch auf 2,457.000 t, im letzten Jahr betrug sie nur noch 2,182.000 t. Im Gegensatz hierzu verzeichnet die Einfuhr britischer Kohle in Hamburg ein stetiges Wachstum, dem selbst die Ungunst der Verhältnisse in den letzten beiden Jahren keinen Abbruch tun konnte, so daß sich bei einer Mehrzufuhr von 269.000 t in 1909 gegen 1907 eine Erhöhung ihrer allgemeinen Kohlenknappheit dem Wettbewerb des Anteils von 67,1 auf 70,8% ergibt. Der gleichen Entwicklung begegnen wir auf dem Berliner Markt. Dagegen hat die Zufuhr an Steinkohle in diesem Verbrauchsgebiet um 860.000 t zugenommen; während aber in dieser Zeit die Lieferungen in ober- und niederschlesischer Kohle um 91.000 und 93.000 t zurückgegangen sind und die Ruhrkohle nur eine Steigerung Ihrer Zufuhren um 134.000 t erfahren hat, verzeichnet die britische Kohle den gewaltigen Zuwachs um 888.000 t, womit ihre Zufuhr auf mehr als das doppelte gestiegen ist. Ihr Wettbewerb nimmt sonach eine immer bedrohlichere Gestalt an und läßt die an anderer Stelle dieses Berichts dagegen geforderten Maßnahmen auf dem Gebiete des Tarifwesens als dringende Notwendigkeit erscheinen.

## AUS FACHZEITSCHRIFTEN.

**Metallographische Materialuntersuchung eines Kübelbügels** von Dr. H. Winter, Bergschullehrer in Bochum. Glückauf. Berg- und Hüttenmännische Zeitschrift. Nr. 9. 5. März 1910.

Die Untersuchung wurde nach den von Heyn eingeführten Methoden vorgenommen. Von den Bruchstellen wurden mittels Kaltsäge 15 bis 20 mm dicke Scheiben abgeschnitten, an der Schnittfläche geschliffen, poliert und nach gescheherer Prüfung zur weiteren Untersuchung mit Kupferammoniumchlorid (1 : 12) geätzt. Das Endergebnis zeigt folgende Darstellung: Das Material des Bügels bestand an den freien Enden aus Fluß- und Schweißeisen, sonst aus Flußeisen. Der durchschnittliche Pgehalt des Schweißeisens war

Digitized by Google

als Materialfehler zu bezeichnen. Die Schweißung war einwandfrei. Die starke Steigerung des P im Flußeisen ließ auch dieses als minderwertig erscheinen.

Aus diesen Untersuchungen ist die hohe Bedeutung zu ersehen, welche die Metallforschung dem Bergbau, bei den stetig auftretenden Bruchserscheinungen von Eisen und Metallegierungen, bietet.

**Motorwagen im Dienste der Montanindustrie.** Von Th. Wolff in Friedenau. (Kali, 1910, Nr. 6.)

Unbedingte Voraussetzung für die wirtschaftliche Ueberlegenheit der Motorwagen gegenüber dem Pferdebetrieb sind möglichst hohe Transportleistungen und eine dauernd volle Ausnutzung der Motorwagen. Es muß eine möglichst hohe Zahl von Tonnekilometern als Tagesleistung erreicht werden; dann ist aber auch die große Leistungsfähigkeit von hohem Werte, besonders auch für die Bergwerke, weil der Betrieb dadurch erheblich vereinfacht wird. Das ist der Fall, wenn ein ständig hohes Lastgewicht über möglichst weite Strecken zu befördern ist oder starke Steigungen zu überwinden sind, die für das Pferdegespann eine unverhältnismäßig große Anstrengung und einen starken Verbrauch des teuren lebenden Materials bedeuten. Das Lastautomobil soll das notwendige Zwischenglied zwischen Lokomotive und Pferdegespann bilden, von welchem Gesichtspunkte aus sich seine Verwendung von selbst ergibt.

Die Kosten für 1 tkm unter Berücksichtigung der leeren Rückfahrt stellen sich auf 22 Pf., während sie sich beim Pferdebetrieb erfahrungsgemäß auf 30 bis 38 Pf. stellen. Solche günstige Ergebnisse sind ermöglicht, wenn 1. ein vorzügliches Wagenfabrikat angewendet wird, wenn 2. gute Fahrwege vorhanden sind, wenn 3. tüchtige Chauffeure zur Verfügung stehen. Die Zahl der jährlichen Betriebstage des einzelnen Wagens läßt sich durchschnittlich auf 280 steigern, wenn gegebenenfalls an Stelle des beschädigten Reservemotoren zur Verfügung stehen. G. v. H.

**Nachgiebiger eiserner Grubenstempel.** Glückauf, Berg- und hüttenmännische Zeitschrift, 1910, Nr. 4.

Neuerdings wird als Strecken- und Abbaustempel ein Stempel verwendet, der aus einem U-Eisen besteht, in dem ein T-Eisen geführt wird. Das T-Eisen ist unten keilförmig. Beide Teile sind durch ein verschiebbares Band verbunden und durch einen eingetriebenen Holzkeil festgestellt. Der ausziehbare Teil ist mit einer Anzahl Schlitze versehen. Ein Bolzen mit Vierkantkopf zum Angreifen des Löseschlüssels ist auf der anderen Seite des Bandes drehbar verlagert. Der Kopf des Stempels ist massiv oder auch ausgespart. Durch eiserne Stellkeile wird der ausziehbare Teil zunächst hochgeschoben, dann ein passender Holzkeil zwischen Band und T-Eisen fest eingetrieben und endlich die eisernen Keile entfernt. Das Nachgeben des Stempels läßt sich nach der Form und Holzgattung des Keiles regulieren. Durch Drehen des Bolzens mittels Löseschlüssels auf die flache Seite, wodurch sich die Stempelteile ineinander schieben, geschieht das Fortnehmen des Stempels. Durch ein Seil kann der Stempel auch aus beliebiger Entfernung geraubt werden.

**Neuer hydraulischer Gesteinsbohrer.** Von Mr. Waclaw Wolski. The Engineer, Bd. 109, Nr. 2819. Der Bohrer besteht aus einem Zylinder, in den ein frei beweglicher Stempel gelagert ist; am entgegengesetzten Ende des Zylinders befindet sich ein Klappenventil, welches durch eine Feder offen gehalten wird. Das Innere des Zylinders steht in Verbindung mit einem Rohre, an dessen Ende sich ein Windkessel befindet. Zwischen Rohr und Zylinder ist ein Ventil eingeschaltet. Wenn dieses geöffnet ist, fließt das Wasser in den Zylinder und durch das KPlappenventil aus diesem heraus in ein Auslaßrohr. Durch das Ausströmen hinter dem Ventil wird erreicht, daß der Druck auf der Unterseite geringer ist als auf der Oberseite wo die Schnelligkeit des Wassers geringer ist, in Uebereinstimmung mit dem Gesetz, daß der Druck in strömenden Flüssigkeiten um so geringer ist, je größer die Stromgeschwindigkeit ist

$$\frac{V^2}{2g} \quad \frac{P}{W} = \text{Kon.}$$

Erreicht die Geschwindigkeit eine gewisse Größe, so genügt die Druckdifferenz auf den beiden Seitenklappen, das Ventil zu schließen. Dadurch wird der Wasserzufluß unterbrochen. Die kinetische Energie des Wassers überträgt sich dabei auf den Stempel, der mit großer Geschwindigkeit aus dem Zylinder herausgetrieben wird und dadurch Bohrarbeit verrichten kann. Durch das Austreten des Stempels aus dem Zylinder wird der Druck in demselben vermindert; gleichzeitig wirkt das durch den Stoß komprimierte Wasser wie eine Feder und drückt nach dem Windkessel zu. Hierdurch fällt der Druck im Zylinder weit genug, daß sich die Klappe wieder öffnet und Wasser durchströmen kann. Der Stempel wird durch Federn wieder in seine alte Lage zurückgebracht; bevor er dieselbe aber erreicht, hat sich das Klappenventil schon wieder geschlossen, so daß die Bewegung nach vorn von neuem eintritt. Der Stempel hat Züge, so daß er nach jedem Stoße eine um seine Achse rotierende Bewegung ausübt. Die Handhabung des Bohrers erfordert ein bis zwei Mann. Die hydraulische

Digitized by Google

Uebertragung von Kraft für bergbauliche Zwecke manche Vorteile, da sich Wasser fast überall findet, das notwendige Gefälle sich leicht herstellen läßt. und der Betrieb sicher ist. Die Verwendung des Wassers als Betriebskraft wirkt aber nachteilig durch seine geringe Kompreßibilität.

---

## VOLKSWIRTSCHAFTLICHES.

**Nachklänge zur Radboder Grubenkatastrophe.** Der einzige bei der Grubenkatastrophe auf der Zeche Radbod gerettete Bergarbeiter Thomas hatte in der Presse und in Versammlungen schwere Anschuldigungen gegen die Zechenverwaltung erhoben, die in dem Bestreben, eine größere lukrative Ausbeutung zu erzielen, die notwendigsten Sicherheitsmaßregeln außer acht gelassen habe und damit die Hauptschuld an dem Grubenunglück trage. Die „Bergarbeiterzeitung" in Bochum hatte darauf einen Artikel unter der Ueberschrift „Der Bergarbeiterkongreß von Radbod" gebracht, der sich mit den Entgegnungen der Zechenverwaltung auf die schweren Anschuldigungen des Arbeiters Thomas gegen sie befaßte. In dem Artikel war zunächst behauptet worden, der Zeche sei es nicht gelungen, die gegen sie gerichteten Angriffe irgendwie zu widerlegen, die Zechenverwaltung habe alle Ursache zu schweigen und das Resultat der gerichtlichen Feststellungen abzuwarten. Es habe jetzt keinen Zweck, darüber zu streiten, ob nach der Katastrophe noch mehr lebende Arbeiter in der Grube gewesen wären und ob diese überhaupt hätiten gerettet werden können. Ganz unabhängig von den Behauptungen des Bergarbeiters Thomas wolle aber die Zeitung ein Gespräch nicht unerwähnt lassen, das ein Arbeiter Hollaender am Unglückstage mit dem Bergwerksassessor Andre gehabt und für dessen Wahrheit sich Hollaender zum Eide erboten habe. H. habe nach der Katastrophe noch Hilferufe gehört und zu Assessor Andre gesagt: „Hier sind noch Lebende. Was sollen wir tun?" Andre habe entgegnet: „Wer lebt, der lebt. Wir müssen heraus. Hier ist nichts mehr zu retten. Laßt uns nach dem Schachte gehen." Dieser in fetten Buchstaben gedruckte angebliche Dialog ist, wie gerichtlich festgestellt worden ist, vollständig erfunden gewesen. Der Bergwerksassessor Andre fühlte sich durch den Vorwurf, als höchster Beamter der Zeche in der Stunde der größten Gefahr zuerst an seine eigene Rettung gedacht zu haben, beleidigt und stellte gegen den verantwortlichen Redakteur Wagner der Bergarbeiterzeitung Strafantrag wegen öffentlicherBeleidigung, da dieser den Verfasser des Artikels nicht nennen wollte. Das Landgericht Bochum hatte Wagner wegen öffentlicher Beleidigung zu 300 Mark Geldstrafe verurteilt, weil er mit Wissen und Willen und unter Billigung des gesamten Inhaltes den beleidigenden Artikel aufgenommen habe. Der Vorwurf des pflichtwidrigen Verhaltens und persönlicher Feigheit sei für den Assessor Andre zweifelsohne höchst ehrenrührig zumal das Gespräch in der Grube überhaupt nicht stattgefunden hätte. An sich könne dem Angeklagten der Schutz der Wahrung berechtigter Interessen insoweit zugebilligt werden, als er mit dem gesamten Artikel bezweckte, die Angaben des Arbeiters Thomas zu bestätigen.Die Absicht aber, mit den fettgedruckten Worten des Artikels den Assessor Andre zu beleidigen, gehe schon aus der Form hervor. Die Tatsache, daß der Angeklagte bei Entgegennahme der ihm glaubhaft gemachten Mitteilungen in gutem Glauben gehandelt habe, komme für seine strafrechtliche Verantwortung nicht in Betracht. Die Revision des Angeklagten rügte Verletzung materiellen und formellen Rechts. Es sei rechtlich unzulässig, einen bestimmten Teil eines zusammenhängenden Artikels als beleidigend anzusehen und den Eröffnungsbeschluß und die Anklageschrift durch den Strafantrag auf diesen Teil zu beschränken, ohne den ganzen Artikel zum Gegenstand der Anklage zu machen. Infolgedessen sei auch der für den Inhalt des gesamten Artikels angetretene Wahrheitsbeweis durch Nichtvernehmung oder Nichtzulassung von Zeugen ohne Recht beschränkt worden. Das Reichsgericht hob das Urteil des Landgerichtes Bochum aus bloß formalen Gründen auf und wies die Sache zur nochmaligen Entscheidung an die Vorinstanz zurück.

**Die „schwarzen Listen" des Zechenverbandes** bildeten den Gegenstand einer Gerichtsverhandlung vor dem rheinischen Landgericht in Essen. Elf Bergleute klagten gegen den Zechenverband auf Schadenersatz von 115 bis 966 Mk. weil sie ungerechtfertigterweise auf die „schwarzen Listen" gekommen seien. Die Statuten des Zechenverbandes enthalten darüber die Bestimmung, daß Arbeiter, die vereinzelt unter Vertragsbruch die Arbeit auf einem Verbandswerk niedergelegt haben, während sechs Monaten von einem andern Verbandswerk nicht angenommen werden dürfen. Der Vertreter der Kläger führte aus, diese Bestimmung verstoße gegen die guten Sitten und berief sich auf Professor Lotmars Werk über den Arbeitsvertrag. Der Rechtsanwalt des Zechenverbandes führte demgegenüber ein Gutachten des Professors Ortmann-Erlangen ins Feld. Das Gericht wies zwei Kläger mit ihren Ansprüchen ganz ab; bei den übrigen Klägern wurden die Forderungen auf Entschädigung für die ersten sechs Wochen nach ihrer Entlassung abgewiesen. Die Schadensersatzansprüche über diese Zeit hinaus wurden dem Grunde nach für berechtigt erklärt.

---

## BISHER NICHT VERÖFFENTLICHTE ENTSCHEIDUNGEN VON ZIVILGERICHTEN IN BERGSACHEN.

**Enteignungsrecht: Kompetenz der Bergbehörde. Ersatz der Vertretungskosten; Verfahren zur Ermittlung der Entschädigung.** Entsch. des Verw.-Ger.-Hofes vom 31. Dezember 1909, Z. 11935.

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerden der Aktiengesellschaft Duxer Kohlenverein in Teplitz, beziehungsweise des Richard W. und des Franz G. in P., beziehungsweise der Eheleute Alfred und Berta Sch.-H. in D., gegen die Entscheidung der k. k. Berghauptmannschaft in Prag vom 29. November 1908, Z. 12.308, betreffend Tragung von Kosten anläßlich einer bergbaulichen Enteignungsverhandlung beziehungsweise Vertretungskosten als unbegründet abgewiesen.

Entscheidungsgründe:

Die Aktiengesellschaft Duxer Kohlenverein zog mit der am 1. April 1908 beim Revierbergamte in Brüx ein-

Digitized by Google

langte Eingabe ihr Begehren um Enteignung von Grundstücken des Richard W., Franz G. und der Eheleute Alfred und Berta Sch.-H. zurück. Das Revierbergamt in Brüx verständigte hierauf unterm 7. Juli 1908, Z. 8.215, die Parteien von der Einstellung des Verfahrens und verpflichtete den Duxer Kohlenverein gemäß § 234 des allgemeinen Berggesetzes, die Kosten der in dieser Angelegenheit gepflogenen Erhebungen einschließlich der Kosten für die Teufung eines Untersuchungsschachts zu tragen.

Gegen diese Entscheidung brachten der Duxer Kohlenverein und die angeführten Grundbesitzer Rekurse ein. Dem Rekurse des Duxer Kohlenvereines wurde mit der im Einvernehmen mit der Statthalterei in Prag gefällten Entscheidung der Berghauptmannschaft Prag vom 29. November 1908 Z. 12.208 a keine Folge gegeben. Die Einwendung des Rekurses, daß das revierbergamtliche Erkenntnis wegen Inkompetenz des Revierbergamtes zu beheben war, wurde damit erledigt, daß die Berghauptmannschaft dieser Anschauung nicht beipflichten könne, weil die politische Behörde gemäß § 102 des allgemeinen Berg-Gesetzes wohl in Ansehung der Grundüberlassung zu entscheiden berufen sei, die Leitung des Verfahrens aber gemäß § 101 des allgemeinen Berg-Gesetzes der Bergbehörde zugewiesen sei, weshalb auch nur die Bergbehörde berufen sein könne, die Einstellung des Verfahrens den beteiligten Parteien zu verkünden. Ueber die Rekurse der Grundbesitzer wurde mit den Entscheidungen vom 29. November 1908, Z. 12.308 b und 12.308 c, der Bescheid des Revierbergamtes vom 1. Juli 1908 dahin ergänzt, daß in die Kosten für die Teufung des Untersuchungsschachtes auch diejenigen für die der Teufung vorausgegangene Tiefbohrung und die nachfolgende Planierung und Verstürzung einzurechnen seien.

Dagegen wurde dem Begehren der rekurrierenden Grundbesitzer, dem Duxer Kohlenvereine auch die Kosten für die rechtsfreundliche Vertretung der Rekurrenten aufzuerlegen, mit der Begründung keine Folge gegeben, daß die Bergbehörde auf Grund § 234 des allgemeinen Berggesetzes nicht berechtigt erscheint, über die Verpflichtung zur Tragung dieser Kosten und deren Höhe abzusprechen.

In der Beschwerde der Aktiengesellschaft Duxer Kohlenverein wird geltend gemacht, daß nicht die Bergbehörde, sondern nur die politische Behörde kompetent sei, Erkenntnisse nach dem IV. Hauptstücke des allgemeinen Berggesetzes zu fällen und das Erkenntnis auch materiell unbegründet sei, weil dem Duxer Kohlenvereine die Verpflichtung nicht auferlegt werden könne, Kosten für Schachtteufungen zu zahlen. Die Beschwerden der Grundbesitzer richten sich dagegen, daß ihren Rekursbegehren wegen Zuspruches der Kosten der rechtsfreundlichen Vertretung keine Folge gegeben wurde.

Der Gerichtshof hat bei seinem Erkenntnisse folgendes erwogen:

Nach § 101 des allgemeinen Berggesetzes hat in Fällen der Grundüberlassung zu Bergwerksunternehmungen dann, wenn die Beteiligten sich hinsichtlich der Grundüberlassung oder Entschädigung nicht vereinigen, die Bergbehörde unter Mitwirkung der politischen Behörde die Erhebung zu pflegen. Zu dieser Erhebung sind der Bergbauunternehmer und der Grundbesitzer vorzuladen und die erforderlichen Kunstverständigen beizuziehen. Aus diesen Bestimmungen ergibt sich, daß in dem bergrechtlichen Enteignungsverfahren die Feststellung des Tatbestandes zunächst der Bergbehörde zukommt. Das Gesetz spricht dies deutlich aus, indem es bei Bestimmung der Kompetenz zur Durchführung der Erhebungen in erster Reihe die Bergbehörde nennt und damit das Verfahren in die Hand der Bergbehörde legt, die politische Behörde aber lediglich zur Mitwirkung beruft.

Im § 102 des allgemeinen Berggesetzes ist allerdings die Entscheidung in Ansehung der Grundüberlassung und auch darüber, auf wie lange dieselbe zu geschehen hat, der politischen Behörde nach Anhörung der Bergbehörde zugewiesen, so daß ein Erkenntnis als Abschluß des im § 101 gedachten Verfahrens tatsächlich in die Kompetenz der politischen Behörde fällt.

Der Gerichtshof hatte jedoch im heutigen Streitfalle der Frage nicht näher zu treten, von welcher Behörde dann, wenn es zu einem solchen Erkenntnisse kommt, über die Kosten des Verfahrens abzusprechen ist. Im gegebenen Falle hat der Duxer Kohlenverein das Enteignungsbegehren zurückgezogen und ist die Finalisierung des Verfahrens einzig und allein dadurch erfolgt, daß diese Zurückziehung zur Kenntnis genommen und das Verfahren eingestellt wurde. Es hat sich hiernach um keine Entscheidung nach § 102 des allgemeinen Berggesetzes nicht gehandelt und mußte der Gerichtshof erkennen, daß im vorliegenden Falle lediglich § 101 des allgemeinen Berggesetzes zur Anwendung zu gelangen hatte und die Bergbehörde auch zum Ausspruch über die Kosten des Verfahrens berufen war.

Bezüglich des zweiten Beschwerdepunktes, welcher sich dagegen richtet, daß dem Duxer Kohlenverein neben den Auslagen für die Beamten und die Sachverständigen auch jene Kosten aufgelastet wurden, welche zum Zwecke der Konstatierung von abbauwürdigen Tonlagern in den zur Enteignung begehrten Grundstücken aufgewendet worden sind, hat der Gerichtshof erwogen, daß in der Entscheidung über die Grundüberlassung gemäß § 103 des allgemeinen Berggesetzes auch eine vorläufige Bestimmung über die Art und Größe der Entschädigung zu treffen ist und letztere im Sinne des § 98 des allgemeinen Berggesetzes in einer angemessenen Schadloshaltung zu bestehen hat. Es müssen daher in dem nach § 101 des allgemeinen Berggesetzes eingeleiteten Verfahren jene Feststellungen erfolgen, welche notwendig sind, um eine angemessene Schadloshaltung bestimmen zu können. Daß aber die letztere unter allen Umständen auf jenen Wert beschränkt wäre, der durch die bisherige Benützungsweise des in Frage stehenden Objektes seinen Ausdruck findet, ist durch das Gesetz nicht vorgeschrieben. Es ist daher die Bergbehörde durch den Wortlaut des Gesetzes nicht daran gehindert, Feststellungen vorzunehmen, welche allerdings, soweit die gegenwärtige Benützung des Objektes in Frage stünde, nicht notwendig wären, welche sie aber für erforderlich erachtet, um zur Ermittlung

Digitized by Google

einer angemessenen Entschädigung für die Benützung der betreffenden Grundstücke zu gelangen.

Wenn der Vertreter der Beschwerde bei der öffentlichen mündlichen Verhandlung darauf hingewiesen hat, daß dann eine Belastung der Bergbauunternehmung erfolgen könnte, welche weit über den Zweck des Verfahrens hinausreichen würde, so ist dagegen zu erwidern, daß durch § 234 des allgemeinen Berggesetzes die Mittel an die Hand gegeben sind, um jene Kosten, welche durch die unbegründeten Einwendungen entstanden sind, derjenigen Partei aufzulasten, welche sie veranlaßt hat, der Gerichtshof konnte aber mit Rücksicht auf den Zweck des Verfahrens nicht der Meinung beipflichten, daß die Erhebungen sich nur auf die Ermittlung des Wertes des Objektes nach der jeweiligen derzeitigen Benützung zu richten hätten. Der Gerichtshof hat dabei nicht übersehen, daß nach den Bestimmungen der §§ 124 bis 127 des allgemeinen Berggesetzes die innerhalb eines Grubenfeldes vorkommenden, nicht vorbehaltenen Mineralien nicht unter allen Umständen für den Besitzer des Grundstückes verloren gehen.

Allein er war doch der Meinung, daß auch diese Bestimmungen nichts daran ändern, daß, wenn die Bergbehörde in einer Verhandlung wegen Grundüberlassung für Bergbauzwecke mit Rücksicht auf das Vorkommen von nicht vorbehaltenen Mineralien weitere Erhebungen behufs Ermittlung der angemessenen Entschädigung für notwendig hält, diese einen Teil des Enteignungsverfahrens zu bilden haben.

Der Gerichtshof mußte daher die Beschwerde der Bergbauunternehmung als unbegründet erkennen.

Belangend die Beschwerden des Richard W. des Franz G. und der Eheleute Sch.-H., betreffend den Ersatz von Vertretungskosten, ist der Gerichtshof bei jener Rechtsanschauung geblieben, welche in seinem Erkenntnisse vom 1. Februar 1909, Z. 12.548, (B. Sammlung der Erkenntnisse Nr. 6499 A) näher begründet wurde und welche dahingeht, daß die Kosten der rechtsfreundlichen Vertretung nicht zu den Kosten des Verfahrens nach § 234 des allgemeinen Berggesetzes gehören. Wenn in den Beschwerden hervorgehoben wurde, daß die Bergbehörde sich zu dem Ausspruche über die Vertretungskosten nicht hätte für inkompetent erklären dürfen, so hat der Gerichtshof dagegen gefunden, daß in der, wenn auch nicht ganz bestimmten Ausdrucksweise der angefochtenen Entscheidung, wornach die Bergbehörde nicht berechtigt erscheint, über die Verpflichtung zur Tragung dieser Kosten und deren Höhe abzusprechen, doch eine materielle Anweisung des von den Beschwerdeführern gestellten Anspruches selbst und nicht eine Ablehnung der Kompetenz gelegen war.

Es mußten daher auch die von den Grundbesitzern eingebrachten Beschwerden als unbegründet abgewiesen werden.

## NOTIZEN.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Maschinen-Adjunkten der österreich. Staatsbahnen Ernest August Kolbe zum Chemiker in der IX. Rangsklasse ernannt und zur Dienstleistung im Ministerium für öffentliche Arbeiten einberufen.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den absolvierten Hörer der Rechte und des Bergwesens, Jaroslav Šantroch als Bergbaueleven in den Stand der Bergbehörden aufgenommen und zur praktischen Ausbildung im Bergbaubetriebe der k. k. Bergverwaltung in Kirchbichl zur Dienstleistung zugewiesen.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Statthaltereirat extra statum bei der Statthalterei in Lemberg, Romuald Noel zum administrativen Direktor der staatlichen Entbenzinierungsanstalt in Drohobycz und der zugehörigen Anlagen ernannt.

Von der k. k. Berghauptmannschaft in Prag wird bekannt gemacht, daß der behördlich autorisierte Bergbauingenieur August Zitek seinen Wohnsitz von Mies nach Ladowitz bei Dux im Revierbergamtsbezirk Brüx verlegt hat.

Herr Raimund Jurecek, behördlich autorisierter Bergbauingenieur, hat am 18. April 1910 seinen Wohnsitz von Großfragant in Kärnten nach Teschen in Schlesien verlegt.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat dem Lehrer an der Bergschule in Pribram, Hugo Helmhacker, den Professortitel verliehen.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Dirktor der Steinkohlenbergbaue Orlau-Lazy und Poremba, k. k. Bergrat Erich Mladek, als Mitglied in das Ständige Komitee zur Untersuchung von Schlagwetterfragen in Wien berufen.

**Neuer Hebetisch für Walzwerke.** Zeitschrift für Werkzeugmaschinen und Werkzeuge, 14. Jahrgang, H. 6.

Ein Hinabgleiten des Walzgutes nach der Walze wird durch ältere Ausführungen nicht erzielt. Durch das System Horn, D. R., P. der Sieg-Rheinischen-Hütten A.-G. Friedich-Wilhelmshütte das bei der Aufwärtsbewegung eine Stoßbewegung auf das Walzgut ausübt, wird Obiges erreicht. Dies wird bewirkt, daß die zum Stoßen dienenden Hebel beim Aufwärtsbewegen über die Rollen selbst heftig vorschnellen, dabei heftig gegen dasWalzgut stoßen und so den Vorschub nach den Walzen verstärken; oder es werden die Vorstoßhebel durch den Hebelantrieb des Tisches bewegt, so daß sie das Walzgut in die Walze hineindrücken. Vorteile dieses Hebeltisches: er eignet sich für alle Walzenstraßen, ist billig auszuführen bewirkt wärmeres Walzen, gleichmäßiges Verarbeiten des Walzgutes, weniger Ausschuß, geringeren Walzenverschleiß und benötigt weniger Bedienungsmannschaft.

**Bergschaden-Zentrale.** (Aus dem Jahresberichte des Vereines für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirke Dortmund für 1909.) Einer Anregung des Bezirks Oberhausen Folge gebend, ist geplant, eine Zentralstelle für Bergschädensachen zu schaffen, welche das bei den Vereinszechen verstreut liegende Material sammeln, sichten, bearbeiten und den Zechenverwaltungen auf Wunsch zur Verfügung stellen soll. Gleichzeitig soll ein einheitliches Vorgehen der Zechenverwaltungen angestrebt werden, um ein wirksames Gegengewicht zu schaffen gegen übertriebene Ansprüche der Grundeigentümer vor Gericht und das einseitige Vorgehen der Haus-

Digitized by Google

und Grundbesitzervereine bei den Behörden. Auch hiefür sind die ersten Vorarbeiten gemacht. (Aus dem Jahresbericht des Vereines f. d. bergbaul. Interes. im Oberbergamtsbezirke Dortmund f. 1909.)

**Neue Broschüre der A. E. G. Union über elektr. Industriebahnen.** Die A. E. G. Union Elektrizitäts-Gesellschaft in Wien, versendet eben ihre neueste Broschüre, welche die elektrischen Industriebahnen zum Gegenstande haben. Die Broschüre behandelt eingehend ein Gebiet, welchem in Oesterreich leider noch lange nicht die nötige Aufmerksamkeit zugewendet wird. So ist uns z. B. Deutschland und England darin derart überlegen, daß an einem Vergleiche mit diesen Ländern nicht im entferntesten gedacht werden kann. Besonders unsere Bergwerksbesitzer scheuen sich noch vielfach ihre Grubenbahnen elektrisch zu betreiben, obwohl darin ganz außerordentliche. wirtschaftliche Vorteile liegen.

Die A. E. G. Union Broschüre behandelt vorerst dieses Gebiet, also die Anwendung von Grubenlokomotiven, wobei die hauptsächlichsten Typen derselben gebracht werden und geht dann über die sogenannten Tageslokomotiven für den Dienst über Tag. Letztere wurden von dieser Firma bereits für verschiedene Werke geliefert. Die Dienstleistung der gelieferten Tageslokomotiven erstreckt sich auf die Beförderung von Rohmaterial, Mehl, Getreide, Kohlen etc., sowie auch für Speisen wie z. B. in den n. ö. Landesheil- und Pflegeanstalten in Steinhof.

Weiters fallen die elegante Form der abgebildeten Lokomotiven für die Brünner Straßenbahnen sowie die kompendiöse Form der Zahnradlokomotiven für die Rittnerbahn auf.

Die Broschüre wird hoffentlich den Zweck erfüllen, das bisher wenig beachtete Gebiet der elektrischen Zugbeförderung in industriellen Werken besser zu beleben.

**Die neuen Preisaufgaben der Technischen Hochschule Charlottenburg** für das Jahr 1910-11 sind nunmehr gestellt worden.

Die Abteilung für Bau - Ingenieurwesen wünscht den Entwurf zu einer Luftschiffhalle in Eisenbeton, die zur Aufnahme bezw. zur Erbauung eines Luftschiffes dienen soll, das einen zylindrischen Raum von 90 m Länge und 17 mDurchmesser erfüllt. Das Aeußere der Halle ist in einfachen Formen zu halten und schmückende An- und Aufbauten, welche das Anfahren des Schiffes behindern, sind zu verweiden.

Die Aufgabe der Abteilung für Maschinen-Ingenieurwesen lautet :Die Stösse in den verschiedenen Triebwerkszapfen der Hauptbauarten von Dampf- und Verbrennungsmaschinen mit und ohne angehängte Arbeitsmaschine Pumpen, Kompressoren, Gebläse, sind zu untersuchen. Die Ursachen sind festzustellen, welche für die Stärke der Stöße maßgebend sind, um die Ergebnisse dieser Untersuchung durch ausführliche Diagramme näher zu begründen. Hieraus sind Konstruktionsregeln herzuleiten, welche die Erzielung von möglichst sanftem Druckwechsel bezwecken.

Die Abteilung für Schiff- und Schiffsmaschinenbau verlangt eine kritische Behandlung der Vorschriften der deutschen Seeberufsgenossenschaft über den Freibord für Dampfer und Segelschiffe in der langen und atlantischen Fahrt sowie in der großen Küstenfahrt.

Die Abteilung für Chemie und Hüttenkunde wünscht eine Darlegung der geschichtlichen Entwicklung der Atomgewichtsforschung in den letzten 25 Jahren in ihren wichtigsten Abschnitten, ausgehend von dem Gesichtspunkte, daß die Fortschritte in der Entwicklung der analytischen Chemie in dem Verfahren, das zur Ermittlung der Atomgewichte der Elemente angewandt wird, zum Ausdruck kommen.

Die Aufgabe der Abteilung für Allgemeine Wissenschaften fordert eine eingehende Zusammenstellung und soweit möglich eine kritische Untersuchung der zur Temperaturbemessung dienenden Methoden und Apparate: insbesondere soll festgestellt werden, für welchen Temparaturbereich und mit welchem Genauigkeitsgrade jede der einzelnen Methoden anwendbar ist, und welche Fehlerquellen für die Grenzen ihrer Anwendbarkeit bestimmend sind. Dabei soll auch berücksichtigt werden, daß durch die neueren Forschungsarbeiten über Strahlung einerseits und über Verflüssigung der Gase andererseits die Grenzen und Anforderungen sicherer Temparaturmessung wesentlich erweitert worden sind. Die Lösungen sind bis 1. Mai 1911 einzusenden.

**Ueber die Heranziehung der Bergwerke zur preussischen Wertzuwachssteuer** führt die Berliner Handelskammer in einer Eingabe an den Reichstag folgendes aus: Für den Wert eines Bergwerkes ist ein wesentlicher Faktor lediglich die Ertragsfähigkeit, welche, insoweit sie nicht auf Aufschlußarbeiten und Vorrichtungen des Eigentümers selbst zurückzuführen ist, jedenfalls nicht auf Einwirkungen öffentlicher Gemeinschaften auf das zufällig veräußerte Bergwerk beruht. Mit Rücksicht auf die Bedeutung des Bergbaues für das gesamte nationale Wirtschaftsleben wird es bei allen Bestimmungen des Gesetzes notwendig sein, eingehend zu prüfen, inwieweit die Interessen des Bergbaus betroffen werden. Man wird, wenn man ihn ganz aus dem Rahmen des Gesetzes, dessen Vorschriften offenbar nur für das Oberflächen-Eigentum zugeschnitten sind, herausnimmt, insbesondere prüfen müssen, ob für Oberflächen- und Bergwerkseigentum, welcher Tarif auch immer die Billigung des Reichstags findet, der gleiche Tarif Anwendung finden könne; des weiteren, ob die anrechnungsfähigen Leistungen und Anwendungen beim Bergwerkseigentum nicht anders charakterisiert werden müssen, als dies beim Oberflächeneigentum zu geschehen hat. Es scheint uns zum mindestens höchst zweifelhaft, ob unter den Begriff der Aufwendungen für Bauten, Umbauten und sonstige dauernde Verbesserungen auch solche Aufwendungen fallen, welche zu Schachtbauten, unterirdischen Vorrichtungen zum Zwecke der Förderung der Bergwerksprodukte geleistet worden sind und ob beim Bergbau eine Unterscheidung zwischen derartigen Aufwendungen und einer nicht anrechnungsfähigen Aufwendung für die Zwecke der laufenden Unterhaltung oder der ordnungsmäßigen Bewirtschaftung am Platze ist; auch die Nichtberücksichtigung der Kosten für ersoffene Schächte, weil sie „keine fortbestehende Werterhöhungen mehr zur Folge haben", würde ungerechtfertigt sein.

Digitized by Google

## MONTANWIRTSCHAFTLICHE RUNDSCHAU.

Am Tage nach Erscheinen unseres letzten Berichtes war das Resultat der ungarischen Wahlen, von deren Ausgang man eine entscheidende Einflußnahme auf die Bewegungen an unseren heimischen Börsen erwartete, schon so weit bekannt, daß man mit Sicherheit den Sieg der Regierung voraussagen konnte. Es ist aber eine bekannte Sache, daß der Nervenreiz der Ungewißheit, die Hoffnung auf die Verwirklichung eines Wunsches, auf die Börse viel mehr einwirkt, als selbst das günstigste, sogar über die gehegten Erwartungen hinausgehende Resultat. Am Tage vor der Entscheidung zeigte die Börse durchwegs ein hausseartiges Gepräge, da von eingeweihten und gut unterrichteten ungarischen politischen Kreisen ein Sieg der Regierung prognostiziert wurde. Mit der Tatsache hat sich die Börse rasch abgefunden und ist jetzt wieder zu der Geschäftslosigkeit zurückgekehrt, welche sie zum Schluß des Vormonates charakterisiert hat.

Die erste größere Aktion, welche dem neuen Parlament zu erledigen bleibt, ist die Bewilligung der ungarischen Anleihe, welche mit einem Betrag von achthundert Millionen Kronen bemessen werden dürfte. Die Regierung wird hierdurch das für Investitionen notwendige Geld in die Hand bekommen, und jene Bestellungen machen, auf welche die ungarische Industrie schon seit langem vergeblich gewartet hat. Der Begebung der ungarischen Anleihe wäre momentan noch ein anderer Umstand günstig, die Herabsetzung der Londoner Bankrate auf 3%. Ebenso rasch wie die Erhöhung des Zinsfußes erfolgt war, entschloß sich die Bankleitung zur Ermäßigung, indem sie in zwei Wochensitzungen die Rate um ein Prozent regulierte. Die seinerzeitige Maßregel der Bank of England erweckte die Befürchtung, daß die Börsen nicht nur im Herbst, sondern schon im Sommer mit Geldschwierigkeiten zu kämpfen haben würden. Die Erleichterung, die sich jetzt an allen Plätzen eingestellt hat, läßt die Hoffnung aufkommen, daß sich die Finanzierung der Ernte doch nicht so schwierig gestalten werde, wie man vorausgesagt hatte, und daß die Banken sich nicht zu exceptionell hohen Sätzen werden veranlaßt sehen müssen. Große Anlehen können nur bei billigem Zinsfuß placiert werden, und da ein nicht unbeträchtlicher Teil der neuen Rente in Paris gegeben werden soll, so ist der gegenwärtige Moment der geplanten Transaktion sehr günstig. Trotzdem verlautet die Nachricht daß das Placement erst im Spätsommer oder gar im Herbst vor sich gehen dürfte.

Die Hoffnung auf den günstigen Einfluß der Rentenbegebung hat in einer Bewegung der Rima-Muranyer Aktie ihren Ausdruck gefunden, welche ihren Gipfel im Kurse von 700 erreichte und von da an, infolge der Geschäftslosigkeit der Börse wieder rückläufige Tendenz einschlug.

Die Alpine und die Prager Eisen haben ihre Semestralbilanzen veröffentlicht, welche mit einem Mindererträgnis gegenüber dem Vorjahre schließen und eine Besserung für die nächste Zeit nicht in Aussicht stellen. Trotzdm konnten sich die Kurse der beiden Aktien nicht nur gut behaupten, sondern auch zeitweise, speziell die Prager Eisen-Aktie, nicht unerhebliche Steigerungen verzeichnen. Die Festigkeit des letzteren Wertes ist speziell darauf zurückzuführen, daß eine Kürzung der Dividende wahrscheinlich nur 5 Kronen betragen und die Gesellschaft sonach 155 gegen 160 Kronen im Vorjahre ausschütten würde. Wenn man mit Rücksicht auf die Dividende den Kurs der Prager Eisen mit jenem der Alpine vergleicht, so kommt man zu dem Resultate, daß das erstere Papier eine viel bessere Rentabilität bietet und eine nicht unbeträchtliche Regulierung nach oben gerechtfertigt erscheinen liesse. Andererseits spricht dagegen vom Standpunkt des Spekulanten aus der Umstand, daß die Eisenaktie ein schweres Papier ist und die berufsmäßige Spekulation viel lieber im Freiverkehr handelt. Das Interesse, welches durch einige Tage etwas reger hervortrat, hat aber wieder nachgelassen und die hiesige Börse hat in der letzten Woche ein ruhiges, wenn auch behauptetes Gepräge angenommen.

Im Zusammenhange mit dem ungarischen Wahlsieg und den guten Ernteaussichten haben die Nordungarn eine namhafte Besserung aufzuweisen, wenn auch ein guter Teil der Steigerung durch die Empfehlungen einer Börsenfirma hervorgerufen worden sein dürfte.

### Wiener Börse:

| | Kurs am 18. Mai | 13. Juni |
|---|---|---|
| Alpine Montan . . | 723.75 | 722.90 |
| Prager Eisenind. . | 2630.— | 2655.— |
| Rimamurany . . . | 673.— | 687.50 |
| Egydyer . . . . . | 218.— | 217.— |
| Brüxer Kohlen . . | 735.— | 744.— |
| Nordböhm. Kohlen | 1350 — | 1350.— |
| Nordung. Kohlen . | 325.— | 338.— |
| Rossitzer Bergb. . | 554.— | 567.— |
| Salgotarjaner . . . | 642.— | 640.— |
| Trifailer Kohlen . | 270.— | 266.— |
| Ung. Allg. Kohlen . | 635.— | 638.— |
| Westböhm. Bergbau | 518.— | 520.— |
| Veitscher Magnesitw. | 1063.— | 1052.— |
| Galiz. Karp. Petrol. | 846.— | 877.— |
| Schodnica . . . . | 507.— | 529.— |
| Oest.Berg-u.Hütt.-G | 910.— | 913.— |

Die Berliner Börse hat in den letzten Wochen ein flaueres Gepräge gezeigt, als die unsrige. Zum größten Teil durch die andauernd ungünstigen Kursgestaltungen in Newyork beeinflußt, hatte die Börse bei sehr geringem Geschäft stets schwache Tendenz, welche durch unangenehme Nachrichten über Eisenpreisermäßigungen verschärft wurde. Da diese Nachrichten zu größeren Positionslösungen führten, so hatte die Börse zeitweise sogar ein schwaches Aussehen, konnte sich aber am vergangenen Montag wieder ein wenig erholen. da günstige Dividendentaxationen über Phönix und Gelsenkirchen im Umlaufe waren.

### Berliner Börse:

| | Kurs am 28. Mai | 13. Juni |
|---|---|---|
| Bochumer Gußst. . . | 235.25 | 232.— |
| Deutsch-Luxemburg . | 208.60 | 207.10 |
| Gelsenkirchen . . . | 213.— | 209.10 |
| Harpener . . . . . | 197.50 | 195.50 |
| Laurahütte . . . . . | 176.30 | 174.80 |
| Phönix . . . . . | 225.60 | 222.75 |
| Rhein. Stahlw. . . . | 178.60 | 176.50 |

Digitized by Google

Ein, von den anderen europäischen Börsen gänzlich verschiedenes Aussehen hat der Pariser Markt angenommen. Charakterisiert wurde er hauptsächlich durch eine ausgesprochene Flaue der Rio-Tinto-Aktie. Ohne daß eine speziell ungünstige Nachricht vorgelegen wäre, bewegt sich der Kurs der Aktie seit zirka 14 Tagen stetig nach abwärts. Als Grund wird die andauernd ungünstige Lage des Kupfermarktes bezeichnet, während eingeweihte Kreise wissen wollen, daß der scharfe Rückgang durch zwangsweise Lösung einer sehr großen Position in diesem Wert herbeigeführt worden sei. Es ist ganz leicht erklärlich, daß bei diesem tiefen Kurs viel Ware auf dem Markt erscheint, da wohl viele schwache, in diesem Papier engagierte Hände sich selbst exekutieren müssen. Daß eine so rapide Abwärtsbewegung eines der wichtigsten Papiere einer Börse auf den ganzen Markt ungünstig, vielleicht sogar deroutierend einwirkt, ist selbstverständlich, und es ist demzufolge das Interesse für Minen, welche das am meisten favorisierte Gebiet der Pariser Spekulation sind, stark in den Hintergrund getreten.

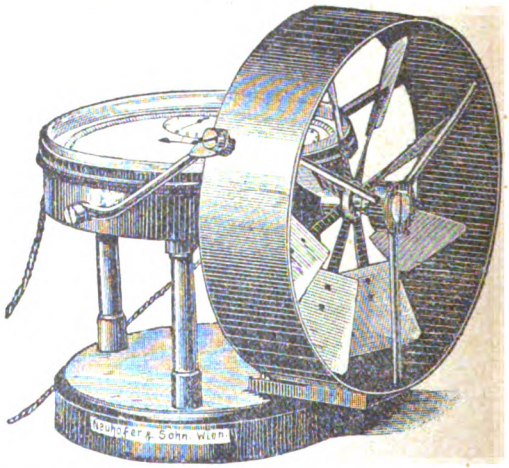
In Newyork ist noch immer keine Besserung zu verzeichnen. Das Hin und Herpendeln der Kurse findet seine Fortsetzung und es wurde noch verstärkt, durch die Maßnahmen, die Präsident Taft in der letzten Zeit angewandt hat, um wieder einmal den Versuch zu machen, seine Macht zu zeigen. Die Bahnen, welche am 1. Juni die schon lange geplante und derR egierung auch bekannte Tariferhöhung gleichzeitig vornehmen wollten, wurden in der letzten Stunde daran gehindert. Die Wirkung dieses Verbotes äußerte prompt ihren Einfluß auf die Börse, umsomehr als die Bahnen — echt amerikanisch den Versuch machten, die von ihnen aufgegebenen Bestellungen zu annullieren, um so der Regierung zu beweisen, daß sie, falls die alten Tarifsätze aufrecht erhalten blieben, keine neuen Investitionen machen könnten. Die Bahnen ließen durchleuchten, daß die Verfrachtung der Ernte auf große Schwierigkeiten stoßen würde, da sie keine neuen Waggons bestellen könnten, daß sie sich zu Entlassungen genötigt sehen würden, so daß sich Präsident Taft schließlich veranlaßt sah, auf Verhandlungen mit den Eisenbahnvertretern einzugehen. Das Resultat war, abgesehen von einem 30tägigen Aufschub, ein für di Bahnen nicht ungünstiges, da ihnen nur verboten wurde die Tarife solidarisch zu erhöhen, während man ihnen die Erlaubnis erteilte, einzeln um die Bewilligung zur Frachtratenerhöhung einzukommen. Das Resultat ist für die Bahnen das gleiche doch macht man ihnen die Regierung noch darin Schwierigkeiten, daß von nun ab sämtliche Emissionen der Gesellschaften unter die Kontrolle der Regierung gestellt werden sollen. Es ist jedoch nicht anzunehmen, daß solche Maßnahmen durchdringen werden, und daß man der amerikanischen im Aufsteigen begriffenen Volkswirtschaft keine Fesseln anlegen wird. Das Zurückziehen der Aufträge seitens der Bahnen hat natürlich seinen Einfluß auf die Steelaktie nicht verfehlt und einen, wenn auch nicht sehr bedeutenden Rückgang herbeigeführt.

## GESCHÄFTLICHE UND INDUSTRIELLE NACHRICHTEN.

**Oesterreichisch-Alpine Montangesellschaft.** In der am 7. c. abgehaltenen Sitzung des Verwaltungsrates der Oesterr.-Alpinen Montangesellschaft wurde über das Ergebnis des I. Quartals des laufenden Geschäftsjahres berichtet. Der Gewinn ist infolge des schwächeren Geschäftsganges, der sich im Rückgang des Absatzes und in niedrigeren Verkaufspreisen äußerte, um zirka 700.000 Kronen geringer als jener der gleichen Periode des Vorjahres. Die Lage des heimischen Eisenmarktes ist unverändert ruhig, doch gestalteten sich bei einzelnen Artikeln die Bestellungseinläufe in letzter Zeit etwas günstiger; da außerdem namhafte Exportaufträge hereingebracht werden konnten, so ist für die nächste Zeit die volle Beschäftigung der gesellschaftlichen Anlagen gesichert. Die Verkaufspreise zeigen trotz der etwas lebhaften Nachfrage im Zusammenhange mit der nicht geklärten Lage der Eisenmärkte im allgemeinen eine nach abwärts neigende Tendenz.

## TECHNISCHE NEUERUNGEN.

**Neue Gruben Anemometer mit Moment-Nullstellung der Zeiger.** Als sehr willkommene, weil zweckmäßige Neuerung an unseren bisher gebräuchlichen bergmännischen Wettergeschwindigkeitsmessern wird von Fachleuten dieVervollkommnung begrüßt werden, welche das Wiener mechanische Institut Neuhofer u. Sohn, k. u. k. Hof-Mechaniker, Wien, I., Kohlmarkt 8 und V., Hartmanngasse 5 vielfachen Wünschen aus Fachkreisen entsprechend, an ihren Gruben-Anemometern angebracht hat. Dieser Gruben-Anemometer bis 10.000 m Luftgeschwindigkeit reichend, unterscheidet sich nämlich dadurch vorteilhaft von den bisher gebräuchlichen Instrumenten dieser Art, daß man nicht mehr, wie bisher, am Anfang und am Ende jeder Messung die Zeigerstände abzulesen und zu subtrahieren hat, sondern daß




durch einen Fingerdruck alle Zeiger des Zifferblattes gleichzeitig auf Null gestellt werden können sodaß also nur je eine Ablesung am Ende der Messungszeit vorzunehmen ist, und die abgelesenen Zeigerstände dann direkt nach Hinzufügung der jedem einzelnen Instrumente beigegebenen Korrektionszahl die zu ermittelnde Wet-

Digitized by Google

tergeschwindigkeit geben. Dadurch aber, daß das sehr lästige doppelte Ablesen am Beginn und am Ende jeder einzelnen Messung und das erfahrungsgemäß zu sehr häufigen Irrtümern und Fehlern anlaßgebende jedesmalige Subtrahieren der Ablesungen entfällt, geht die Ablesung viel sicherer, bequemer und rascher von statten, die Messungsresultate werden dadurch zuverläßiger und es wird bei den Wettermessungen — die bekanntermaßen gewöhnlich an zahlreichen Punkten der Grube hintereinander vorzunehmen sind — bedeutend an Zeit erspart. — Das mechanische Institut von Neuhöfer & Sohn in Wien bringt diese Vervollkommnung auch an den bereits im Gebrauche stehenden Anemometern an, sofern es deren Konstruktion erlaubt. Ein Gruben-Anemometer dieser neuen Konstruktion mit Holzkästchen und Lederüberzug samt Umhängeriemen wird von dieser Firma zum Preise von 120 K geliefert, während die Umänderung in obigen Sinne auf K 40.— kommt.

**Die Bedeutung der Motor-Lokomotive für den Bergbau.** Als im Jahre 1872 die Firma Langen und Wolf, Wien ihre Original-Otto Motoren in Oesterreich einführte und damit die Grundlage für die heute blühende österreichische Motorenindustrie überhaupt schuf, zeigte es sich bald, daß der Original „Otto"-Motor einem allgemein empfundenen Bedürfnis nach einer kleineren Antriebsmaschine in vollstem Maße entsprach. Alsbald eroberte sich diese Gaskraftmaschine fast alle Gebiete des Kleingewerbes, der Industrie, der Landwirtschaft etc. und heute stehen ca. 100.000 Original-„Otto"-Motoren auf der ganzen Welt in Betrieb.

Bisher hatte es aber an einer geeigneten Betriebskraft gefehlt, welche namentlich zur Beförderung von kleinen Lasten mit mäßiger Geschwindigkeit dienen sollte. Diesen Mangel hatte namentlich der Bergbau in empfindlicher Weise empfunden. Als daher vor wenigen Jahren von bergmännischen Seite die Anregung nach einer derartigen Maschine ausging begann die Firma Langen und Wolf mit dem Baue ihrer Original „Otto" -Motor -Lokomotiven. Alsbald zeigte es sich, daß diese Lokomotive ihrem Zwecke in jeder Hinsicht entsprach. Sowohl als Gruben- unter Tage, als auch über Tage als Feld- und Waldbahnlokomotive hat sich die Original „Otto" Motorlokomotive überaus glänzend bewährt. Sie erbrachte in der Praxis den Nachweis, daß sie nicht nur ein gutes, sondern auch ein billig arbeitendes Beförderungsmittel ist, das bedeutende Ersparnisse im Betrieb und eine große Leistungsfähigkeit liefert.

Das geht am besten daraus hervor, daß heute über 800 Original „Otto"-Motor-Lokomotiven in Betrieb stehen — seit Ende Oktober 1907 wurden allein über 550 Original „Otto"-Motor-Lokomotiven in Betrieb gestellt Daß sich diese Lokomotive speziell im Grubenbetrieb so ausgezeichnet einführte, wird sofort klar, wenn man die vielfachen Vorteile des Betriebs mit der Original „Otto"-Motor-Lokomotive gegenüber dem Betriebe mit anderen Beförderungsmitteln vergleicht.

Die früheren Betriebe mit tierischer oder Dampfkraft hatten manigfache Nachteile, welche sich bisweilen in unangenehmster Form bemerkbar machten. Die in den Gruben an und für sich herrschende schlechte Luft wurde durch die Ausdünstung und den Auswurf der Tiere noch bedeutend verschlechtert — der Transport ging langsam vor sich, die Betriebskosten stellten sich verhältnismäßig hoch. Der Dampfbetrieb mußte, abgesehen von den anderen Nachteilen, welche ein Dampfbetrieb überhaupt in sich einschließt, speziell beim Grubenbetrieb die Gefahr einer Explosion durch Funkenauswurf befürchten lassen.

Auch die bei einem Dampfbetriebe unvermeidliche Rauch- und Qualmentwicklung war keineswegs geeignet, die Dampflokomotive zu bevorzugen — dies alles entfällt natürlich bei der Original-„Otto"-Motorlokomotive und hiezu kommen noch andere verschiedene wesentliche Vorzüge: vollkommen schlagwettersichere Ausrüstung — also eine Explosion ausgeschlossen. Die Original-„Otto"-Motor-Lokomotive entspricht in jeder Beziehung den Vorschriften der k. k. Bergbehörden, kein Brennstoffverbrauch während der Pausen, geringe und einfache Bedienung, dafür die Wartung ein Mann genügt, äußerst reinlicher Betrieb, vollkommene Betriebssicherheit und -Bereitschaft zu jeder Zeit, Unabhängigkeit von jeder Zentrale etc. keine behördliche Konzession erforderlich etc.

Die Bauart der Original „Otto"-Lokomotive ist äußerst gedrängt, sodaß sie selbst für die kleinsten noch vorkommenden Streckenprofile Verwendung finden kann. Gebaut werden diese Lokomotiven mit Original „Otto"-Motoren bis zu 30 PS. und können sowohl mit Benzin und Spiritus als auch mit billigeren Brenenstoffen, wie gereinigtem Benzol, Rohbenzol etc. betrieben werden. Sie werden je nach Wunsch mit oder ohne Dach für den Führer geliefert.

Die Original-„Otto"-Motor-Lokomotive besteht im wesentlichen aus dem Wagen, dem Motor und dem Triebwerk. Auf dem federnd auf den Laufachsen ruhenden Rahmen ist ein Original „Otto"-Motor liegender Bauart gelagert. Die Kraft des Motors wird durch ein neben oder hinter demselben angeordntes patentiertes Triebwerk auf die Laufachsen übertragen. Um den Motor und das Triebwerk ist ein solider, mit direkt schließenden Türen versehener Eisenblechkasten angeordnet, welcher die Maschinenteile gegen Staub und Feuchtigkeit schützt. Der Rahmen des Wagens ist aus Blechträgern mit Winkeleisenversteifung hergestellt. Jede Lokomotive ist mit einer kräftigen und schnellwirkenden Bremse sowie mit einer von Hand zu bedienenden Signalglocke versehen.

Die Wirkungsweise des Motors besteht darin, daß in einem einseitig geschlossenen Zylinder Verbrennungen eines explosiven Gemisches von Luft und flüssigem Brennstoff erfolgen, die durch Expansion der erhitzten Gas auf den im Zylinder hin- und hergehenden Kolben wirken.

Der Brennstoff wird während der Ansaugeperiode in einem zum Arbeitszylinder führenden Kanal eingesaugt und hier sofort von der in den Zylinder einströ-

Digitized by Google

menden Luft mitgerissen und vergast. Das so gebildete Gemenge wird nach Abschluß des Zylinders in diesem komprimiert und entzündet. Die Entzündung geschieht in einem genau bestimmten Zeitpunkt durch einen elektrischen Funken, welcher durch einen von der Maschine selbst betriebenen magnet-elektrischen Zündapparat erzeugt wird.

Je nach ihrem Verwendungszwecke wird die Lokomotive mit zwei oder mit mehr Uebersetzungen im Triebwerk ausgeführt und es kann mit entsprechenden Geschwindigkeiten sowohl vorwärts als auch rückwärts gefahren werden. Für den Grubenbetrieb findet hauptsächlich die Lokomotive mit 1—2 Uebersetzungen Verwendung, da es sich ja hier in der Regel um Förderung auf horizontaler, abfallender oder schwach ansteigender Strecke mit mäßiger Geschwindigkeit handelt (ca. 6—10 km. pro Stunde.)

Schließlich möchten wir nicht unerwähnt lassen, daß die Original „Otto"-Motorlokomotive eben infolge ihres hohen praktischen Wertes in fast allen größeren Grubenbetrieben Verwendung findet. Ueber alle nähere Details kann sich jeder Interessent mittels des Spezialprospektes L, welche die Firma Langen & Wolf auf Wunsch gratis und franko versendet, informieren.

In der ersten Intern. Jagdausstellung, Wien, Rotunde Nordportal ist das Unternehmen gleichfalls durch eine äußerst reichhaltige und intressante Sonderausstellung vertreten, deren Besichtigung jedem Fachmann und Laien wärmstens zu empfehlen ist. P—t.

## BÜCHERSCHAU.

**Gerke.** dipl. Ingenieur. Die maschinelle Förderung im Abbau. Mit 5 Tafeln.

Sammlung Berg- und Hüttenmännischer Abhandlungen. Verl. von Geb. Böhm, Kattowitz, O.-S. 1910. Heft 53.

**Diancourt,** Celle. Norddeutschlands Kalisalze.

Sammlung Berg- und Hüttenmännischer Abhandlungen. Verl. von Geb. Böhm, Kattowitz, O.-S. 1910. Heft 54

**Jahrbuch** der deutschen Braunkohlen-, Steinkohlen-, und Kali-Industrie 1910. Wilhelm Knapp, Verlagsbuchhandlung, Halle a. d. S. Mk. 6.—.

**La produktion de pétrole** brut de la Roumania en 1910. Moniteur du Petrole Roumain. Année XI, Vol. 11. 1 (14) Mai 1910, Nr. 13.

**Hotz W.:** Die wirtschaftliche Bedeutung der Blei-Zinkerzlagerstätten der Welt im Jahre 1907 mit besonderer Berücksichtigung der genetischen Lagerstättengruppen. Mit französischem und englischem Resumee. (Bergwirtschaftliche Zeitfragen, H. 2) 35 S. mit 2 Taf., Berlin, Max Krahmann. Preis geh. Mk. 2.—.

**Die Arbeitsleistung der Saarbergleute in den kgl. preußischen Steinkohlengruben bei Saarbrücken seit dem Jahre 1888.** Von Ludwig Nieder. Münchener volkswirtschaftliche Studien herausgegeben von L. Brentano und W. Lotz. Bd. 30. 97 Seiten. 1909. Verlag von Cotta Nachf. Stuttgart 2,50 Mk.

**Föhrenbach,** Dr. O.: Der badische Bergbau in seiner wirtschaftlichen Bedeutung vom Ausgang des Mittelalters bis zur Gegenwart (64 S.) gr. 8°. Freiburg i. B. G. Ragoczy 10. Mk. 1.20.

**Beiträge zur Geschichte der Technik und Industr** Jahrbuch des Vereins deutscher Ingenieure. Herausgeg von Conrad Matschoß, I. Band 287 Seiten mit 2 Abbildungen. Berlin 1909, Julius Springer. Preis gebund Mk. 10.—.

**Adreßbuch des deutschen Kohlenhandels** mit B rücksichtigung der am deutschen Kohlenmarkt inter sierten Firmen. Oesterreich-Ungarns, der Schweiz, H lands usw. Herausgegeben unter Mitwirkung des Zentra Verbandes der Kohlenhändler Deutschlands. 3. Ausga 1910 11, 268 Seiten. Berlin SW., Hugo Spamer. Pre gebunden Mk. 6.—.

**Liederbuch** für Berg- und Hüttenleute. Heraus geben vom Berg- und Hüttenmännischen Verein zu Be lin. 8. Auflage, 226 Seiten. Essen, G. D. Baedeker. Pre kart. Mk. .60.

**Sconna** Adolf: Bei Grubenlicht und Sonnenschei Eine Sammlung von Bergmannsliedern, Volks- und volks tümlichen Liedern für vierstimmigen Männerchor bear 188 S. Breslau, A. Kothe. Preis geb. Mk. 2.50.

**Schnabel** Anton, k. k. Bergrat: Ueber eine unge wöhnliche Darstellung des Grubenbildes. Mit einer Text figur und einer Tafel. Oesterr Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen. Nr. 17, 1910.

## BÜCHERBESPRECHUNGEN.

**Kurze Uebersicht über sämtliche Legierungen.** Von Dr. Ernst Jänecke. Privatdozent an der techn. Hoch schule in Hannover. Verlagsbuchhandlung Dr. Max Jänecke, Hannover 1910. Preis broch. M. 3.90, gebund M. 4.80.

Das Buch bildet einen erweiterten und verbesserten Abdruck einer Aufsatzreihe, die zuerst in einer engli schen Zeitschrift erschienen und später als Broschüre (Sumary of Alloys Verlag von Dr. Max Jänecke) ge druckt wurde. Der Verfasser gibt in diesem Werke eine systematische Uebersicht über sämtliche Legierungen, und alle bisher untersuchten Metallmischungen, was umso mehr anerkannt werden muß, weil die eigentliche Metallographie eine sehr junge Wissenschaft ist. Nach entsprechenden, zumeist historiachen einleitenden Worten wird die Phasenregel in ihrer Anwendung auf Legierungen und die graphische Darstellung bei binären Legierungen behandelt, hierauf werden im 1. Teil die binären und im 2. Teil die ternären und quaternären Legierungen sehr eingehend, auch an der Hand guter graphischer Darstellungen, die sehr zum Verständnis beitragen, besprochen. — Erwähnt muß auch werden, daß in Anschluß der Verfasser, geleitet von einem einheitlichen Gesichtspunkte auch die Mischungen mit Phosphor, Arsen, Schwefel, Selen, Teller, obwohl dieselben nicht bedingungslos den Legierungen zuzuzählen sind, in seiner Darlegung mit aufgenommen hat. Das Werk bietet durch die Beherrschung dieses noch zu wenig literarisch behandelten Themas und in der Art seiner Zusammenfassung und Vollständigkeit, ein wertvolles Nachschlagebuch für alle Interessenten. Dir. K.

Digitized by Google

Tiefbohr-Unternehmung **ALBERT FAUCK & Cie.**

Wien, III/2, Vordere Zollamtsstrasse 11.

Ausführung von

**TIEFBOHRUNGEN**

unter weitgehendster Garantie.

**Einrichtung kompletter Tiefbohranlagen**

für Hand- und Dampfbetrieb (Kerngewinnung)

mit unseren

**patentierten „Expreß"-Bohrsystem.**

Kombiniert für Spül- und Trockenbohrung.

Ungarische

**Heinrich Lapp A. G. für Tiefbohrungen, Bergbauanlagen und Tiefbauten**

# Tief- und Brunnenbohrungen

Bureau: V., BÁTHORY-UTCA 3. **BUDAPEST** Fabrik: X., KŐBÁNYAI-ÚT 45.

TELEFON 114—16. TELEFON 152—72.

DIAMANTBOHRUNG. MEISELBOHRUNG. Ausführung von Tiefbohrungen nach Kohle, Erz, Steinsalz, Kalisalz Erbohrung von Soole, Erdöl, Erdgas, Kohlensäure, Mineralwasser und allerlei Brunnenbohrungen.

Selbst bei grössten Teufen wird die weitgehendste Garantie geleistet. Bisher ca 800 Tiefbohrungen mit Patent Lapp bis zu 1512 Meter ausgeführt. Renommirtestes Unternehmen dieser Branche.

************

**Benzin-Lokomotiven**

**Luft-Lokomotiven**

**Elektr. Lokomotiven**

**Eektrische**

**Zahnrad-Lokomotiven**

Generalvertreter für Österreich:

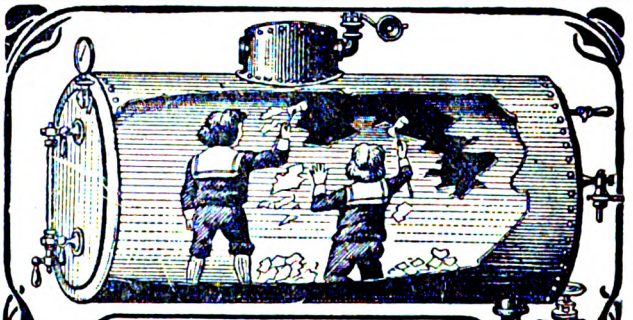
**Friedrich Schember, Wien**

**IX/2, Wiederhofergasse 6.**

Generalvertretung für Ungarn:

**Schember Frigyes, Budapest**

**VI., Andrassy-út 50.**



Kesselreinigung ein Kinderspiel

durch gefahrlose **Kesselfarbe „SAXOL"**

von FRISCHAUER & Comp. WIEN, VI/1.

**ALPHONS CUSTODIS**

WIEN, IV/1, Wienstraße 31

Abt. A. Schornsteinbau, Kesseleinmauerung, **Kamine mit gemauerten Hoch-Wasserbehältern,** bei Garantie für Wasserdichtigkeit **gemauerte Wassertürme**

Abt. B. Ofenbauten aller Art mit Gas-, Halbgas- und Rohölfeuerung. Muffelöfen und Gasregeneratoren nach eigenen Patenten.


Digitized by Google

# Sämtl. Maschinen u. Werkzeuge für Berg- und Hüttenbetrieb

Neue und gebrauchte Reservoire, Dampfkessel, Fördermaschinen, Hebewerkzeuge, Motore aller Systeme, Pumpen in allen Systemen, Zerkleinerungsmaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Lokomobile in allen Größen, Wetterlutten und Exhaustoren, Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen stets in reichter Auswahl auf Lager — Garantie für betriebsfähigen :: Zustand — BILLIGE PREISE ::

## MASCHINEN-FABRIK ▪ THEODOR NEUMANN

**Wien, X., Inzersdorferstraße 13**

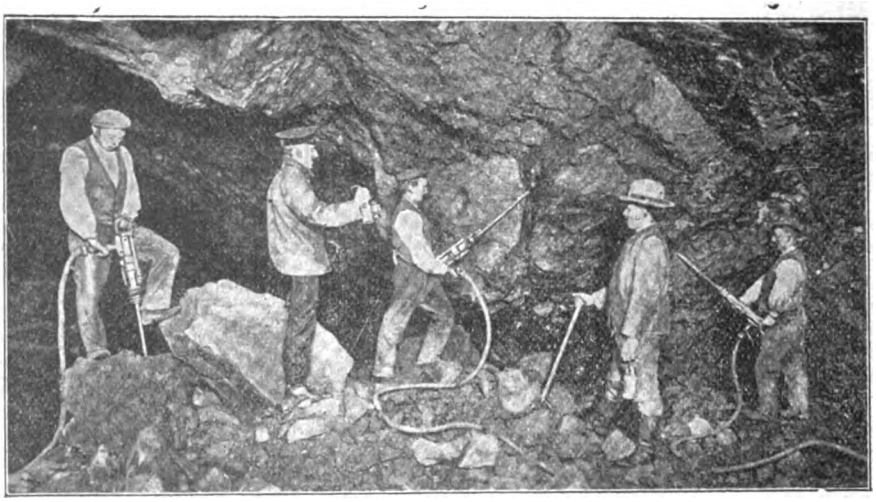
TELEPHON 9814 (Zugang Triesterstraße) TELEPHON 9814

# PreRluft-Handbohrhämmer

für Bergwerke, Steinbrüche und Tunnelbauten.

(Patente in allen Staaten.)

Gewicht der Maschinen 15 und 18 kg.



Zirka 600 Maschinen in Österreich-Ungarn in Betrieb.

Garantierte Leistungen bis 6 Meter tiefe Löcher.

Komplette Anlagen stets im Betriebe zu besichtigen.

Ingenieurbesuch u. Kostenvoranschläge unentgeltlich. Gesteinsbohrmaschine u. Kompressorenfabrik.

## H. FLOTTMANN & Co.

Zentralbureau für Oesterreich-Ungarn:
WIEN, XVI., Seitenbergg. 54.


Digitized by Google

I. österr. Glasschneide-Diamanten und Diamant-Werkzeuge-Fabrik

Gegründet 1869. **S. HÖNIGSFELD** Gegründet 1869.

Wien, III/2, Radetzkystraße 8

TELEPHON 700/VIII

Diamant-bohrer Bergwerke

a) Abteilung Diamant-Werkzeuge

Diamant-bohrer

**Kalanderdiamant** mit verstellbarem Halter, geschliffenem Stein, zum Nachdrehen und justieren von Papier-, Kalander-, Hartguß- und Gußstahlwalzen.

Preis nach Übereinkommen

**Für Schmirgelscheiben**

Preis nach Übereinkommen.

Großes Lager in schwarzen Diamanten (Carbons), Brazil-, Australien Capdiamanten für Tiefbohrungen, Schmirgelfabriken und für industrielle Zwecke. Diamantsplitter und Diamantstaub für Schleifereien.

b) Abteilung Glaserdiamante

Empfiehlt unter **strengster Garantie** seine anerkannt bestrenommierten, erstklassigen Fabrikate in gefaßten Glaserdiamanten. Lose Vitriers (ungefaßt) für Glasfabriken in allen Qualitäten und Größen vorrätig.

**Leistungfähigstes Haus am Kontinent.**

**Export nach allen Weltteilen.**

**Illustriertes Preisblatt gratis und franko.**

**Internationale Unfall-Versicherungs-Actien-Gesellschaft**

WIEN, I., WEIHBURGGASSE 4. — Telephone: 3664 und 7908.

Unfallversicherungen ohne und mit Prämien-Rückerstattung. — Kinder-Unfallversicherungen. — Reise- und Seereise-Unfall-Versicherungen. — Kollektiv-Unfall-Versicherungen von Beamten und Angestellten industrieller und landwirtschaftlicher Betriebe, Korporationen, Vereinen etc. — Haftpflichtversicherungen aller Art.

**WASSERSTRAHLBOHRLOCHPUMPE**

**Waclaw Wolski in Lemberg,** Inhaber des österr. Patentes Nr. 22560 wünscht mit Reflektanten in Verbindung zu treten, um für diese Erfindung eine praktische Ausübung zu sichern und bittet, gefl. Anträge entweder direkt oder an seinen Patentanwalt für Oesterreich, Ingenieur Victor Tischler, Wien, VII., Siebensterngasse 39, zu richten.

**Allgemeine Tiefbohrgesellschaft**

**m. b. H.**

**WIEN, II., Castellezgasse 2**

übernimmt

**Tief- und Flachbohrungen**

jeder Art unter Garantie bis zu den größten Teufen (2000 Meter).

**Diamant- u. Meisse kernbohrung**

unter Garantie für Kerngewinnung.

**Horizontal- u. Geneigtbohrungen**

in jedem Winkel über und unter Tage (bis zu 1300 Meter Teufe).

**Bohrlöcher für Wetterführung**

**Fabrikation:** Komplette Tiefbohr- und Horizontalbohreinrichtungen für Maschinen- und Handbetrieb für alle Tiefen, Durchmesser, Erdarten und Gebirge.

**Bahnindustrie-Gesellschaft**

**m. b. H.**

**Wien, VI., Gumpendorferstraße Nr. 14.**

**Kompletter Ausbau**

**von**

**Schleppbahnen**

**u. Lieferung von Schienen, gebraucht u. neu, Weichen, Drehscheiben.**

Gebrauchte normalspurige

**Güterwagen.**

**Generalvertretung der Lokomotivfabrik**

**A. Borsig, Berlin-Tegel.**


Digitized by Google

# Gruben-Kompasse u. Gradbogen

**Gruben-Theodolithe u. Signale Meterstäbe, Meßbänder, Reißzeuge u. sämtl. Markscheide-Instrumente**

fabrizieren in bester Ausführ.

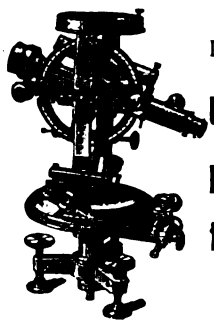
## Neuhöfer & Sohn

k. u. k. Hof-Mechaniker

**Wien. Niederlage: I. Kohlmarkt 8**

**Fabrik und Comptoir: V. Hartmanngasse Nr. 5.**

**Alle gangbaren Instrumente stets vorrätig.**



Illustr. Kataloge gratis u. franko.

**Garantie für genaue Retifikation.**

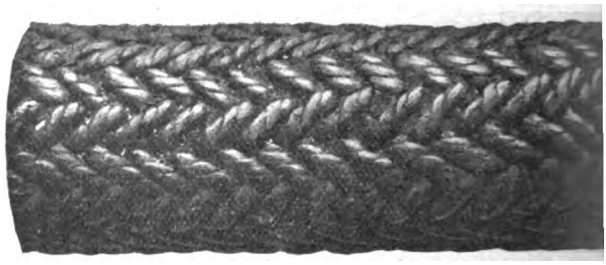
**Reparaturen (auch an Instrum. fremder Provenienz) bestens u. schnellstens.**

# Gummihochdruckschläuche

Marke „High Pressure"

werden in besten Spezialkonfektionen und bewährten Qualitäten hergestellt, stehen in vielen der größten Werke in Verwendung und sind unübertroffen als

**Bohrschläuche, Preßluftschläuche, Rammschläuche, Berieselungsschläuche, Dampf-, Wasser- u. Luftschläuche etc.**



**Erstklassige Referenzen.**

**Verlangen Sie bemusterte Spezialofferte.**

## Persicaner & Co.

Gesellschaft m. b. H.

**WIEN, I., Liebenberggasse Nr. 7**

# Erz- und Kohlenaufbereitung

Schwefelkies-Aufbereitungs-Anlage der k. k. Berg-Verwaltung Jakobeny.

**Kohlenseparationen und Wäschen, Erzaufbereitungs-Anlagen, Kokssiebereien, Schlackenwäsche, sämtliche Zerkleinerungsmaschinen,** wie Steinbrecher, Scherenbrecher, Walzwerke, Kugelmühlen, Kollergänge, **sieblose Kugelmühlen mit Windseparator** (Patent), Schraubenmühlen, Desintegratoren, Perplexmühlen (Patent), **Eisenkonstruktionen, Transportanlagen** jeder Art, Elevatoren, Schnecken, Mulden-Gummi-Transporteur etc. etc.

Grosse eigene Versuchs-Anstalt

**KATALOGE GRATIS.**

## Marchegger Maschinenfabrik und Eisengiesserei

**MARCHEGG.**


Digitized by Google

Der Inhaber des österreichischen Patentes Nr. 30964 betreffend:

**ZÜNDVORRICHTUNG FÜR BOHRLÖCHER EINGESETZTE SPRENGPATRONEN**

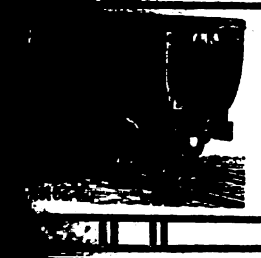
wünscht behufs Ausübung des Patentes mit österreichischen Fabrikanten in Verbindung zu treten. Derselbe ist geneigt das Patent zu verkaufen, Lizenzen zu erteilen oder andere Vorschläge zur Ausführung des in Frage stehenden Patentes entgegenzunehmen.

Diesbezügliche Anträge sind zu richten an: Ing. V. Monath, Patentanwalt, Wien, I., Maximilianstraße 7.

**ANN & KÜHNEMANN**
**APEST, WIEN, PRAG.**

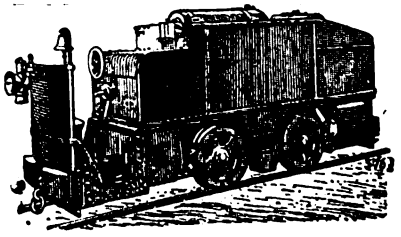
**U. INDUSTRIEBAHNEN, DRAHTSEILHÄNGEBAHNEN, AUFZÜGE.**

**PATENTIERTE ROLLENLAGER UND ROLLENSCHMIER-HÜLSENRADSÄTZE**



**Für Grubenbetrieb.**

**Feld- u. Waldbahnen.**



**Unsere Spezialität:**

# Original „Otto"-Motor-Lokomotiven

**Vollkommen schlagwettersichere Ausrüstung.**

**Ueber 800 in Betrieb.**

Verlangen Sie Spezialprospekt M. R.

**LANGEN & WOLF, Wien, X/M. R.**

I. Internationale Jagdausstellung Rotunde-Nordportal.

# Patent-Antiferugin!

**Sorte K,** **Kesselfarbe,** für Innen- und Außenanstrich von Dampfkesseln! Nicht feuergefährlich, nicht gesundheitsschädlich! Ermöglicht leichte Loslösung des Kesselsteines, verhindert absolut die Durchrostung, Korrosion der Kesselbleche und schützt bereits korrodierte Stellen vor weiterm Schaden

**Sorte R,** **rostverzehrende Eisenanstrichfarbe,** selbst bereits verrostetes Eisen damit gestrichen, rostet nicht weiter; für alle Objekte, seien sie im Freien, unterirdisch oder im Wasser, höchst geeignet!

**Sorte L,** **sicherstes und wirksamstes Rostschutzmittel für Blankmetalle!**

**Sorte E,** **Rostschutzmittel für nass-heisswerdende Objekte!**

**Sorte G,** **Rostschutzmittel für trocken-heisswerdende Objekte!**

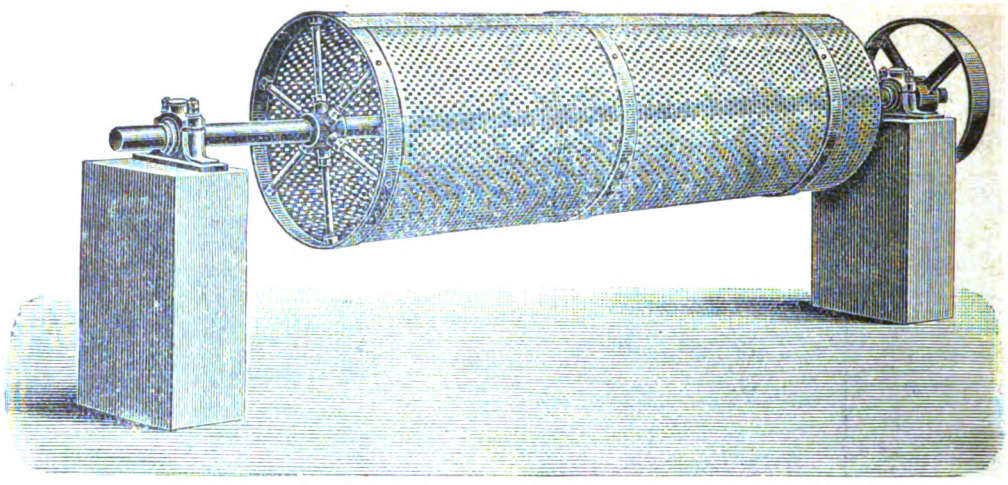
**Sorte S,** **widersteht Lösungen von Säuren, Alkalien und deren Dämpfen!**

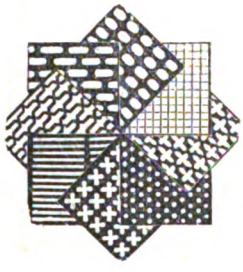
**Feinste Referenzen aus allen Industriekreisen!**

# Leuchtag & Seidenstein

**Wien III/4, Hohlweggasse.**

Digitized by Google





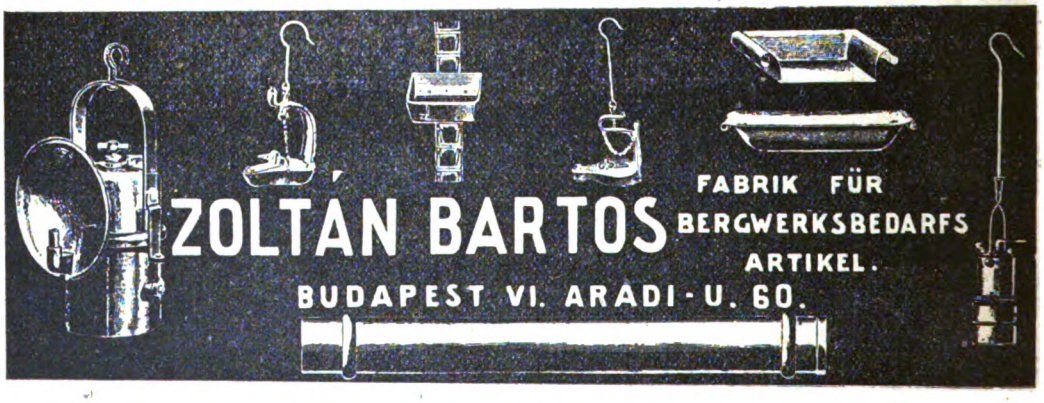
**PH. NEBRICH, Prag—Smichow**

**Maschinenbau-Anstalt, Fabrik für gelochte Bleche**

liefert als

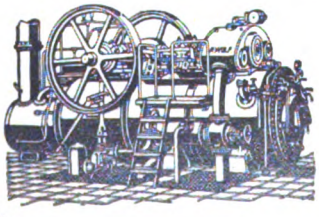
**: : Spezialität: Gelochte Bleche : :**

Komplette Trommeln und Trommelmäntel in **jeder** gewünschten Ausführung, speziell für **Kohlen- und Erzbergwerke. Fasson-gelochte Bleche, Waffelbleche, gepresste Eisendrahtgitter, Gurten, Durchwürfe** etc. etc.




**R.WOLF** **MAGDEBURG—BUCKAU**

FILIALEN:
**WIEN,** III., Am Heumarkt 21.
**PRAG,** Jungmannstraße 22.



Patent **Heißdampf-Lokomobilen**

mit **ventilloser** Präzisions-Steuerung.

ORIGINAL - BAUART WOLF 10—800 PS.

**Betriebsmaschinen von grösster Vollendung und Wirtschaftlichkeit.**

Gesamterzeugung 680.000 PS.


Digitized by Google

## GUSTAV KEMNITZER
SEILFABRIK — TEPLITZ.

Ich fabriziere und empfehle

**Drahtseile**

für **Förderzwecke** (Rund- und Flachseile). Bremsberge und **Aufzüge, Trag-** und Zugseile für **Seilbahnen, Schiebebühnen** und Schachtführungsseile, **Dampfpflugseile, Haspel-, Bohr-** und ...seile, Fähr- und **Brückenseile, Schiffahrtsseile, Kranen-**, ...den- und **Flaschenzugseile aus Ia. Patent-Tiegel-** Gußstahl- ...ten von 130, 150, 180, 200, 250 Kilogramm Bruchfestigkeit pro **Quadratmeter** (blank- u. verzinkt).

**Hohlseile.** Deutsches Reichspatent Nr. 194 993, auf atmosph. Druck geprüft für Spül- u. Bohrzwecke, sowie als mit elektrischer Signal-, Telephon- und Lichtleitung zu verwenden.

**Förderseile**

**Transmissionsseile.** **Spezialität:** Kreisseile aus Ia. **Manilahanf, Ia. badische Schleißhanf, Ia. gezw. Baumwolle.**

...treter für Galizien: **Silberner u. Hütter, Boryslaw.**

## Roessemann & Kühnemann
**Wien, IX.,** Porzellangasse 45

...udapest — **Prag** — **Lemberg** — **Agram**

Fabrik für

...eld-, **Industrie-, elektrische und Drahtseilbahnen,**

...aggonfabrik, **Patent-Rollenlager-Hülsenradsätze**

...drehbare **Patent-Rollenlager für Grubenbahnen.**

## ...ngenieure Latzel & Kutscha
**...Spezialbureau für Wasserbeschaffung und Wasserreinigung**

**...Wien, XVIII/1, Gentzgasse Nr. 166**

Telephon Nr. 15.292.

**Übernahme von Tiefbohrungen unter weitestgehender Garantie.**

...Wasserenteisenung Patent Deseniss & Jacobi und Filtration unter Garantie, System Schröter.

## ‚Aquilas'
**AZETYLEN-LAMPE**

**für Stollen- u. Tunnelbetrieb.**

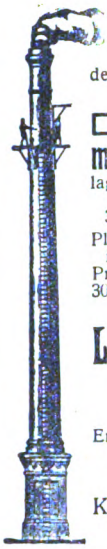
**Viele Tausende**

in Gebrauch in Italien, Frankreich, Spanien, Tunis, Russland, Oesterreich, Ungarn, Mexiko, Schweiz etc.

**FLLI SANTINI, FERRARA** (Italien)

**Azetylen-Lampen für jeden Gebrauch.**

100 verschiedene Modelle.



## Fabriks-Schornsteinbauten, □
desgl. Reparaturen ohne Betriebsstörung.

**□ Dampfkesseleinmauerungen,** u. Feuerungsanlagen nach bestbewährtestem System und 35jähriger Erfahrung.

Pläne, Kostenanschläge, illustr. Prospekte mit Prima-Referenzen, über 3000 Anlagen gratis und franko.

## L. Gussenbauer & Sohn
Erstes, ältestes, konzess. Spezialbaugeschäft

**Wien, IV/2.,**

Karolinengasse 17.

Telefon 2301.

**The Wilfley Ore Concentrator Syndicate Ltd. in London.** Inhaberin des österr. Patentes **Nr. 21018** für einen

STOSSHERD ZUR AUFBEREITUNG VON ERZEN,

wünscht mit Interessenten in Verbindung zu treten um für diese Erfindung eine praktische Ausübung zu sichern und bittet gefl. Anträge entweder direkt oder an Herrn Fred. Schumann, Wien, VII., Siebensterngasse 39, zu richten.

# ADRESSEN
aller Branchen, Länder u. Berufe zum Zwecke Versendens von Prospekten, Katalogen etc. liefert unter Garantie für K 6.— per 1000 Stk.

die Internationale

## Adressen - Verlags - Anstalt
**Leopold Weiß, Wien, II/2, Lichtenauergasse 4.**

Patent-Feuer-Löscher

**Radikal**

Kein Eisen ganz Kupfer!

**Löscht sofort jedes entstehende Feuer!** Unbegrenzte Haltbarkeit, absolute Unveränderlichkeit.

**Vollkomm. Handapparat der Gegenwart!** Kein Schlüssel, keine Pumpe, **keine Chemikalien im Behälter,** kein Schlauch, kein Trichter. — Behördlich auf 15 Atm. Druckfestigkeit geprüft.

**Nur Wasserfüllung! Nur eine Patrone!** Ersatzpatrone gratis nach Verwendung bei Brand.

**Glänzende Gutachten u. Atteste.**

**J. HEIDER, WIEN** Zentralverkaufsbureau für Österreich-Ungarn IV. Wiedener Hauptstrasse 20 (Paul-Hof).


Digitized by Google

**Bergwerksdirektor**
für in Entwicklung befindlichen
**Steinkohlenbergbau**
**BETRIEBSLEITER GESUCHT**
der fähig wäre, Direktorstellung auszufüllen. Aussichtsreiche Zukunftsstellung. Polnische Sprachkenntnisse nötig. Offerten unter „J. 2764" an Haasenstein & Vogler A.-G. Wien, I.

**ROBERT KERN**
Vertretung des Witkowitzer Röhrenwalzwerkes
**WIEN, I., Wallfischgasse Nr. 12.**
**Schmiedeeiserne Röhren** (Gasröhren und Fittings, Siede- (Lokomotiv-) Blech-, Flanschenrohre aller Art, **gußeiserne Röhren und Façonstücke** nach allen Normalien **Drainagerohre u. andere Baugußartikel**, Rippenrohre, Messing-, Kupfer- und Bleirohre **Sämtliche Installationsartikel, mittels Wassergas geschweißte Blechrohre bis zu 2500 mm Durchmesser für Turbinen-Druckleitungen, Kessel** und andere Hohlkörper.
**Preiskurante gratis und franko.**

**RICHARD NEUBAUER**
**Wien, I., Wiesingerstrasse Nr. 3.**
Tel. 17951 interurb.
Hochprima **Aachener Treibriemen,** Garantiert **echte K meelhaarriemen,** Orig. **schwedische Lötwerkzeuge.** Pr **zisionswerkzeuge** aller Art. — Fabrikate **ersten Range**
Verlangen Sie Listen.

**Beste Wohlfahrts-Einrichtungen für Fabriks-Personale!**
**Sodawasser- und Limonaden-Einrichtung**
**von K 400.— aufwärts**
**liefert**
**Dr. Wagner & Co.,**
**Vereinigte Fabriken' als Com.-Ge**
**Wien, IX., Lustkandlgasse 18.**
Prospekte und Kostenüberschläge gratis u. franko.

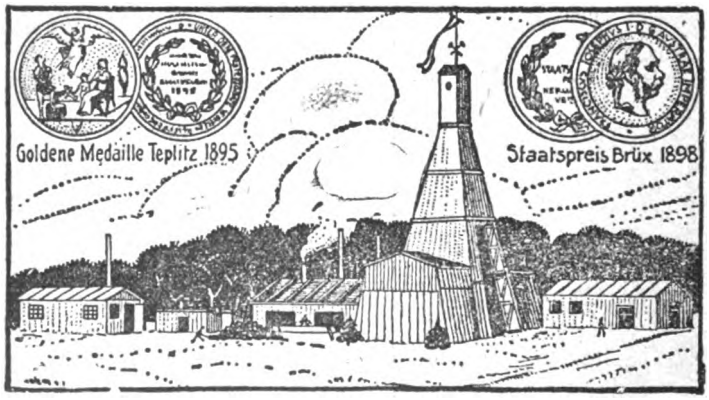
**Telefon Dux Nr. 44.** **GEGRÜNDET 1872.** **Telegramme: Thiele Dux Telefon.**

**JULIUS THIELE, OSSEGG, (Böhmen)**
Unternehmung für Bohr-, Brunnen- und Schachtarbeiten.
**Eigene Maschinenbau-Anstalt für Tiefbohr-Anlagen.**

Übernimmt **Bohrungen** und **Teufungen** in jeder Gebirgsart und bis zu jeder Teufe in Akkord, sowie auch Regie.

**Langjährig erfahrenes, fachmännisches Personal.**

Broschüre (7. Aufl.) **Erläuterung über Bohrungen auf artesische Brunnen, gratis und franko.**




**Rombiniertes Bohren mit Meißel u. Diamantkrone bis 1500 m Tiefe.**

**Brunnenanlagen für Industrielle bis zu 10.000 Liter minutlicher Leistung** unter schwierigsten Verhältnissen mittels praktischer selbstkonstruierter jahrelang erprobter Vorrichtungen.

Über **1000 artesische Brunnenanlagen** ausgeführt.

Prima-Referenzen.

Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI 1

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25

Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212 VI

Bezugspreis: K 24— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K —·50

II. Jahrg. Wien, den 1. Juli 1910. Nr. 13.



Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten.


## INHALT.


| | Seite |
|---|---|
| Zur Einführung | 1 |
| Zur Lohnzahlung beim Bergbau. Von Dr. August Fillunger, k. k. Bergrat | 2 |
| Zur wirtschaftlichen Lage des Ostrau-Karwiner Revieres. Von Dr. E. | 8 |
| Der Schleppbahnvertrag und seine Bedeutung für die österreichische Industrie. Von Otto Hilf, Direktionssekretär | 9 |
| Prüfapparate und Untersuchungsmethoden für Sprengstoffe. Von Berginspektor Wolfgang Kummer in Brüx | 12 |
| Die Übungs- und Zentral-Rettungsstation Trifail | 16 |
| Referate | 17 |
| Patentberichte | 19 |
| Wissenschaftliche Nachrichten | 20 |
| Gesetzgebung und Verwaltung | 31 |
| Judikatur | 33 |
| Aus den Revieren | 35 |
| Wirtschaftliche Rundschau | 39 |
| Finanzielle Chronik | 43 |
| Marktberichte | 45 |
| Statistik | 47 |
| Bücherschau | 51 |
| Personalien | 51 |
| Geschäftliche Nachrichten | 51 |


## Zur Einführung.

Die „Montanistische Rundschau" präsentiert sich heute ihren Lesern und Freunden in einem neuen Gewande. Der Umfang des Blattes hat sich erweitert, seine technische Ausstattung ist eine vollendetere geworden. Mit diesem äußerlichen Fortschritte aber vollzieht sich gleichzeitig eine wichtige Veränderung, welche die künftige Entwicklung der „Montanistischen Rundschau" nicht unbeeinflußt lassen kann. Wie aus dem Kopf des Blattes ersichtlich, ist die „Montanistische Rundschau" nunmehr das Organ des Zentralvereines der Bergwerksbesitzer Österreichs. Damit ist aber unserem Blatte eine ernste bedeutungsvolle Aufgabe zugewiesen worden, und dieses Geleitwort soll unseren Lesern und Freunden sagen, auf welche Weise wir der neuen Mission gerecht zu werden gedenken.

Unter der Patronanz des Zentralvereines der Bergwerksbesitzer Österreichs soll dieses Blatt eine führende Fachzeitschrift für das Bergwesen Österreichs sein, die „Montanistische Rundschau" soll ein Fachblatt werden, würdig der hohen Bedeutung, welche die österreichische Montanindustrie im langen Laufe der Jahre zu erringen vermochte. Es ist selbstverständlich, daß im Rahmen einer solchen Zeitschrift technische, volkswirtschaftliche und juristische Fragen auf einen gleich breiten Raum Anspruch erheben dürfen. Nicht geringere Sorgfalt wird der Darstellung jener Vorgänge zugewendet werden, die sich auf verwandten Gebieten abspielen. Hiebei werden wir es als unsere vornehmste Aufgabe erkennen, das Blatt zu einem reichhaltigen, gut geschriebenen und interessanten zu gestalten. Für die selbständigen Aufsätze werden wir die berufensten Fachleute in den Dienst unserer Sache stellen. Der Inhalt der Zeitschrift wäre unzulänglich, wollte sie nicht auch die einschlägigen, noch nicht publizierten Entscheidungen der obersten Gerichts- und Verwaltungsbehörden veröffentlichen. Statistische Berichte, Referate aus der neuesten Fachliteratur und die Besprechung neuer Patente, sowie noch eine lange Serie anderer Aufsätze sollen den Inhalt des Blattes vervollständigen.

Eine ihrer wichtigsten Aufgaben wird die „Montanistische Rundschau" darin erblicken, die wirtschaftspolitischen Fragen des Bergwesens zu erörtern. Hiebei wird sie stets mit allem Nachdruck auf die große volkswirtschaftliche Bedeutung des Bergbaues hinweisen und für eine gerechte Behandlung dieses Produktionszweiges eintreten. Die „Montanistische Rundschau" will nicht zur Verschärfung der herrschenden Gegensätze beitragen. Im Zeichen der schaffenden Arbeit ist die österreichi-




Digitized by Google

sche Montanindustrie groß geworden; auf dem mühsam erworbenen Grunde will sie ruhig weiter bauen. Die „Montanistische Rundschau" wird es daher immer freudig begrüßen, wenn sie wird feststellen können, daß dem Bergbau die Möglichkeit für eine ruhige Entwicklung geboten werde. Ebenso freimütig werden wir aber auch dort, wo es gilt, ernsten Anschlägen zu begegnen, unsere Anschauung zum Ausdruck bringen und das gute Recht der Industrie mit der ganzen Wucht überzeugender Argumente verfechten.

Unser Ehrgeiz geht dahin, daß keine Frage im Bergbau zur Entscheidung komme, an deren Lösung unser Blatt nicht mitgearbeitet hat. Wenn wir mit diesem stolzem Programm hervortreten, so geschieht das allerdings in der Erwartung, daß wir auf die Unterstützung der montanistischen Kreise rechnen können. Die Bedeutung unserer Zeitschrift wird sich in dem Maße erhöhen, in welchem es offenkundig wird, daß die Gesamtheit der Bergbautreibenden hinter uns steht. In diesem Sinne laden wir alle Montanisten zu eifriger Mitarbeit an dem neuen Werke ein. Die Männer, die im Getriebe der Praxis wirken und deren rastlose Arbeit den Bergbau zu seiner heutigen imponierenden Höhe emporgeführt, wie auch die Männer der Wissenschaft, welche die Theorie, die Basis des praktischen Erfolges, forschend fortentwickeln, sie sollen hier jederzeit zu Worte kommen. Was sie dem Blatte durch ihre Sachkenntnis an Einfluß und Geltung gewinnen, das wird sich zum Heile des gesamten Montanistikums erweisen.

„Die Politik muß ihre Aufgaben nicht wählen, sondern empfangen!". Auch wir halten es mit diesen Worten Dahlmanns, und so kann das Programm unseres Blattes nur in großen Zügen, nicht im Detail und erschöpfend entworfen werden. Nunmehr senden wir die erste Nummer der „Montanistischen Rundschau" in ihrer neuen Gestalt in die Welt hinaus. Wir bitten, diese erste Nummer nicht etwa als vollgültige Probe eines bereits durchaus ausgereiften Werkes ansehen zu wollen; wir sind uns bewußt, mit ihr nichts zu bieten als einen bescheidenen Anfang. Gerade das Bewußtsein der Schwierigkeit unseres Beginnens wird uns aber ein Ansporn sein, stetig weiter und bergan zu schreiten, bis wir endlich das Programm erfüllen, mit welchem wir heute vor unsere Leser und Freunde getreten sind

# Zur Lohnzahlung beim Bergbau.

Von Dr. August Fillunger, k. k. Bergrat.*)

In der Sitzung vom 29. April 1910 hat das Subkomitee des sozialpolitischen Ausschusses im Abgeordnetenhause Abänderungen des § 206 A. B. G. beschlossen, die unter anderem so einschneidender Natur sind, daß sie das größte Aufsehen und die größte Beunruhigung in den interessierten Kreisen hervorrufen mußten und die begreiflicherweise auch eine Gegenaktion der Bergbauinteressenten sowie der bergbaulichen Fachverbände unerläßlich machten.

Zur Beratung stand in der fraglichen Subkomiteesitzung ein Antrag des sozialdemokratischen Abgeordneten Cingr, der, nebenbei bemerkt, nur die Wiederholung eines Antrages bildet, den Abgeordneter Dr. Verkauf schon vor Jahren eingebracht hatte. Dieser Antrag beinhaltet im wesentlichen nachstehendes:

1. Anstatt der durch das geltende Berggesetz vorgeschriebenen mindestens einmal monatlichen, soll in Hinkunft die wöchentliche Abrechnung und Auslohnung der Arbeiterschaft vorgeschrieben werden;

2. das Gezähe (Werkzeuge und sonstige Arbeitsrequisiten) sowie das Geleuchte (Grubenlampen und Brennstoff für dieselben) und

3. auch das „Schießzeug", womit mutmaßlich Spreng- und Zündmittel gemeint sind, sollen in Hinkunft der Arbeiterschaft kostenlos überlassen werden.

Im nachstehenden will ich mich aber nur mit den Anträgen sub 1 und 3 befassen, weil der Antrag 2 heute vollkommen gegenstandslos ist, da Gezähe und Geleuchte bei der überwiegenden Mehrzahl der Bergbauunternehmungen Österreichs der Arbeiterschaft schon derzeit kostenlos überlassen werden und teilweise seit jeher überlassen wurden, so daß einer gesetzlichen Festlegung dieser der „Gewohnheit" entsprechenden Bestimmung nichts im Wege stehen dürfte.

Anders verhält es sich aber bezüglich der Anträge sub 1 und 3 und da dieselben wesentlich verschiedene Materien betreffen, will ich sie nachfolgend auch getrennt behandeln.

### Die Akürzung der Ablohnungsfristen.

Dem Antrage Cingr auf Einführung der wöchentlichen Abrechnung und Auslohnung hat das Subkomitee des sozialpolitischen Ausschusses in dieser Form allerdings nicht zugestimmt, das Komitee hat aber den kaum minder verhängnisvollen Beschluß gefaßt, die 14tägige Abrechnung und Auslohnung der Arbeiter im Gesetze festzulegen und ist anzunehmen, daß man dabei die halbmonatliche Abrechnung im Auge gehabt hat, nachdem die Jahresmonate mit Ausnahme des Februars bekanntlich 30 und 31 Tage haben und ein genaues Festhalten an den 14 Tagen allein schon aus dieser Ursache unmöglich wäre.

*) Bergrat Dr. Fillunger hat die obenstehenden Ausführungen am 21. Mai d. J. in der montanistischen Abteilung des Industrierates als Referat erstattet Da die in dieser Körperschaft gehaltenen Referate nicht leicht zur Kenntnis weiterer Kreise gelangen, glauben wir nicht fehlzugehen in der Annahme, daß die Publikation der gediegenen Arbeit Dr. Fillungers unseren Lesern willkommen sein wird.

Digitized by Google

Wenn dieser Beschluß Gesetzeskraft erlangt, müßten die Bergbaue Österreichs in Hinkunft mit ihren Arbeitern zweimal im Monate vollständig abrechnen, die „Gedinggebung und Gedingabnahme", das ist die Vereinbarung der Akkorde und die Feststellung der geleisteten Arbeiten sowie alle übrigen zwecks Abrechnung mit den Gruben- und Tagarbeitern erforderlichen Berechnungen und Abschlüsse, zweimal im Monate durchführen; die Gedingbücher, Schichtenbücher, Lohn- und Zahlungslisten, Werkstätten- und Magazinsjournale etc. etc. zweimal im Monate auflegen und abschließen, mit einem Wort, die für die derzeit nach dem geltenden Berggesetze für die Zwecke der Abrechnung mit der Arbeiterschaft erforderlichen überaus umfangreichen Berechnungen und Manipulationen müßten zweimal, statt wie bisher einmal monatlich erfolgen.

Was ist aber der Zweck, den dieser Antrag des Subkomitees im Auge hat? Der kann, kurz ausgedrückt, doch kein anderer sein, als daß die Arbeiterschaft dadurch zweimal im Monate Geld in die Hand bekommt und es sei nun hier ausdrücklich konstatiert, daß dies im Ostrau-Karwiner Reviere, jedenfalls auch in allen anderen Bergbaudistrikten Österreichs schon heute der Fall ist, da die Dienstordnung für das Arbeiterpersonal im Sinne des Artikels I des Gesetzes vom 3. Mai 1896, R. G. Bl. Nr. 75, bestimmt, daß außer der einmonatlichen Ablohnung um die Monatsmitte am letzten desselben Abschlagszahlungen geleistet werden müssen, deren Höhe nach der Anzahl der im abgelaufenen Verrechnungsmonat von jedem einzelnen Arbeiter verfahrenen Schichten und auf Grund eines nach Kategorien differenzierten Einheitssatzes ermittelt wird.

Für diese Lohnung bedarf es daher nur der Summierung der verfahrenen Schichten und der Berechnung der jedem einzelnen Arbeiter zustehenden Abschlagszahlung nach dem Einheitssatze. Diese Einheitssätze sind in der Dienstordnung für das Ostrau-Karwiner Revier im Einvernehmen mit der Arbeiterschaft ein für allemal festgesetzt worden und so gewählt, daß die Abschlagszahlung im Durchschnitte der einzelnen Kategorien zirka 30% des gesamten Monatsverdienstes ausmacht. Außerdem werden den Arbeitern über Ansuchen in berücksichtigungswerten Fällen aber auch noch zwischenweilig Vorschüsse seitens der Betriebsleitungen erteilt.

Das, was das Subkomitee des sozialpolitischen Ausschusses mit seinem Anfrage bezweckt, ist daher schon durch die bestehenden Einrichtungen gesichert, nur in einer Form, welche den Unternehmungen die Möglichkeit bietet, die zweimalige Auslohnung pro Monat unter Beibehaltung des bestehenden Lohnsystems durchzuführen, wogegen der Vorschlag des Subkomitees, der die zweimalige vollständige Abrechnung und Auslohnung verlangt, ohne Aufhebung der Akkordarbeit und Einführung des Zeitlohnes im Ostrau-Karwiner Revier und sicherlich auch bei der überwiegenden Mehrzahl der übrigen Bergbaue Österreichs einfach undurchführbar ist.

Um dies zu erweisen, beabsichtige ich im nachstehenden in kurzen Umrissen zu schildern, in welcher Weise die Festsetzung der Akkorde (Gedinge genannt) sowie die Abrechnung und schließliche Ablohnung der Arbeiterschaft beim Bergbau im allgemeinen erfolgt und welche Zeit die hiefür erforderlichen Manipulationen in Anspruch nehmen; ich werde mich dabei hauptsächlich auf die mir naturgemäß am besten bekannten Verhältnisse des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers beziehen, bin aber überzeugt, daß meine diesbezüglichen Feststellungen mutatis mutandis auch beim Gesamtbergbau Österreichs zutreffen.

Der Bergbau ist in der ganzen Welt seit jeher infolge der ihm eigentümlichen Arbeitsweise in zahlreichen voneinander oft weit entfernten Arbeitspunkten und der daraus sich ergebenden Unmöglichkeit einer dauernden Überwachung wesentlich auf die Akkordarbeit angewiesen. Der Zeitlohn, herrschaftlicher Schichtlohn genannt, spielt beim Bergbau eine nur ganz untergeordnete Rolle als Ersatz für geleistete Arbeiten, für welche entweder ein Akkord überhaupt nicht gegeben werden kann oder die so geringfügiger Natur sind, beziehungsweise so kurze Zeit in Anspruch nehmen, daß sich eine Akkordierung derselben erübrigt. Im Ostrau-Karwiner Reviere betragen die herrschaftlichen Schichtlöhne gegenüber den Akkordlöhnen kaum 4 bis 5 Prozent.

Die Akkorde oder Gedinge werden nun bei allen gutgeleiteten Bergbauen durch das technische Beamtenpersonal, die Betriebsleiter und Ingenieure in den ersten Tagen eines jeden Monats mit den Arbeitern in freier Aussprache im Arbeitsorte selbst, zumindest für die Dauer des laufenden Monats vereinbart und wäre eine Kürzung dieser Frist nach den hiesigen Grubenverhältnissen gar nicht tunlich, nebenbei bemerkt, aber auch gar nicht im Interesse der Arbeiterschaft gelegen. Außer den monatlichen werden gewisse Akkorde, insbesondere im Aufschluß- und Vorrichtungsbetriebe (Schachtteufungen, Querschlägen und Strecken) auf längere Zeit vereinbart und stehen andere, wie jene für Zimmerung, Bergversatz und Förderleistungen zumeist bis auf weiteres fest.

Um die Mitte eines jeden Monats müssen die Akkorde wieder durch das technische Beamtenpersonal und gleichfalls in den Betriebsorten selbst einer Revision unterzogen werden, wobei im Sinne des § 19, Absatz 3, der für das Ostrau-Karwiner Revier geltenden Dienstordnung eine Herabsetzung des Akkordes für den laufenden Monat unzulässig ist.

Die Festsetzung und Revision der Akkorde ist eine überaus wichtige und zeitraubende Arbeit des technischen Beamtenpersonals und kann dieselbe natürlich nur älteren und erfahrenen Ingenieuren anvertraut werden.

In den letzten Tagen eines jeden Monats müssen nun sämtliche Akkorde, ob kurz- oder langfristig,



Digitized by Google

abgenommen werden, das heißt, es müssen in allen im Betrieb stehenden Belegorten die akkordierten Leistungen an Ort und Stelle wieder durch das technische Beamtenpersonal ermittelt und in ein besonders hiefür bestimmtes Buch, „das Gedingbuch", eingetragen werden. Dieser Vorgang, „Gedingabnahme" genannt, ist insbesondere in neuerer Zeit, wo die Arbeiterschaft, gewissen demagogischen Einflüssen gehorchend, der Akkordarbeit vielfach aktiven und passiven Widerstand entgegensetzt, zumeist ein recht langwieriger und kann man ohne weiteres annehmen, daß die Gedingabnahme in jedem einzelnen Betriebsorte im Durchschnitte des Ostrau-Karwiner Reviers ohne Einrechnung der von Ort zu Ort zurückzulegenden Wege mindestens 15 Minuten in Anspruch nimmt. Da nun zum Zwecke der Gedingabnahme im Durchschnitte des Ostrau-Karwiner Reviers bei kleineren Betrieben zirka 100, bei mittleren zirka 200 und bei großen Betrieben 300 bis 400 Betriebsorte befahren und abgefertigt werden müssen, wird man es leicht verstehen, daß das technische Beamtenpersonal und mit diesem auch die Manipulanten und Reviersteiger, die bei den Gedingabnahmen stets anwesend sein müssen, je nach Größe und Ausdehnung der Grube und Schwierigkeit der Befahrung derselben drei bis vier Tage, bei sechs- bis zehnstündiger täglicher Befahrungszeit, zur Abnahme der Akkordarbeiten brauchen und daß an diesen Tagen billig keine andere Arbeitsleistung mehr von den erwähnten Organen verlangt werden kann.

Nach Beendigung des Abnahmeverfahrens müssen die bei der Gedingabnahme ermittelten Leistungen wieder durch das technische Beamtenpersonal aus den Gedingbüchern in die Schichtenbücher übertragen werden und erst dann kann die mehr mechanische Arbeit des Abschlusses der Schichtenbücher und der Ausrechnung der Brutto- und Netto-Lohnsummen für die einzelnen Betriebsorte durch das Kanzleipersonal der Betriebe erfolgen, die je nach der Größe des Betriebes wieder drei bis fünf Tage fleißiger Arbeit brauchen, um schließlich eine Art Rohbilanz der Ortsverdienste zu verfassen, die zur Information der Arbeiterschaft ausgehängt wird, um Irrtümer in der Abnahme oder Fehler in der Berechnung noch vor Ausrechnung der Zahlungslisten ausgleichen zu können. Dieser Aushang der Ortsverdienste im Zechenhause erfolgt zumeist am 6. bis 8. eines jeden Monats nnd beginnen dann die Reklamationen der Arbeiterschaft, welche nach der Größe des Betriebes den Betriebsleiter und die technischen Beamten sowie das Rechnungspersonal wieder ein bis zwei Tage in Anspruch nehmen. In unruhigen Zeiten, das heißt, in Zeiten, in welchen die sozialdemokratische Parteileitung eine Verschärfung der Agitation gegen die Betriebsleitungen, gegen das bestehende Lohnsystem usw. für erforderlich hält, dauern diese Reklamationen noch länger und haben nicht selten auch Streiks oder wenigstens Demonstrationen ganzer Belegschaften oder einzelner Gruppen derselben im Gefolge, die den betroffenen Betrieb auf Tage hinaus zum Stocken bringen und die Zeit und, nebenbei bemerkt, auch die Nerven der Beamten und Bediensteten in hohem Maße in Anspruch nehmen.

Ist nun das Reklamationsverfahren endlich glücklich vorüber, so erfolgt die Eintragung der richtiggestellten Lohndaten in die individuell geführten Zahlungslisten, in welchen der Reinlohn eines jeden Arbeiters nach Anrechnung der individuellen Abzüge für Versicherung, Vorschüsse etc. zum Ausdruck kommt. Auf Grund der fertiggestellten und absummierten Zahlungslisten wird sodann die Münzliste verfaßt, die den Bedarf der für die Auszahlung erforderlichen Münzsorten feststellt und bei vielen Betrieben muß dann auch noch das Geld in die Lohnsäckchen, beziehungsweise Büchel für jeden einzelnen Arbeiter paketiert werden, erst dann ist die Lohnung zur Auszahlung reif. Die Auszahlung selbst erfolgt wieder durch das technische Beamtenpersonal im Beisein der Aufsichtsorgane und nimmt je nach der Größe des Betriebes, da es sich bei kleinen Betrieben um 500 bis 600, bei großen aber um 1200 bis 2000 Mann handelt, einen halben bis einen Tag in Anspruch, um so mehr, da sich an die Auszahlung eine zweite Reklamation der Arbeiterschaft zwecks Ausgleiches allenfalls doch noch unterlaufener Irrtümer oder Fehler anschließt.

Das sind die in sehr kurzen Umrissen geschilderten Vorgänge und Manipulationen, welche für jede einzelne Auslohnung, ob monatlich oder 14tägig, beim Bergbaue notwendig durchgeführt werden müssen und sind hiefür im Durchschnitte des Ostrau-Karwiner Reviers mindestens zwölf, bei manchen sehr großen Betrieben aber auch 14 bis 15 Tage erforderlich. Es ist wohl selbstverständlich, daß man unter diesen Verhältnissen dem Antrage des Subkomitees im sozialpolitischen Ausschusse auf Einführung der 14tägigen vollständigen Abrechnung und Auslohnung unmöglich zustimmen kann. Bei Einführung der 14tägigen vollständigen Abrechnung und Auslohnung der Arbeiterschaft würden die Beamten und Bediensteten der Grubenbetriebe jahraus jahrein fast ausschließlich mit den Vorbereitungen und Durchführungen der Lohnungen beschäftigt sein und dem Sicherheitsdienste sowie ihren auf die Ökonomie des Betriebes hinzielenden Aufgaben mehr minder gänzlich entzogen werden.

Die 14tägige vollständige Abrechnung und Auslohnung der Arbeiterschaft ist im Ostrau-Karwiner Revier und zweifellos ebenso in der überwiegenden Mehrzahl der übrigen Bergbaureviere Österreichs, auch wenn sie gesetzlich festgesetzt werden sollte, undurchführbar und würde einem solchen Gesetze gegenüber der Rechtsgrundsatz ultra posse nemo tenetur sicherlich mehr Gewicht haben als die den Verwaltungsbehörden durch dasselbe eingeräumte Strafsanktion.

Digitized by Google

Ich will den vorstehenden Gegenstand aber nicht verlassen, ohne mich vorher noch in Kürze mit den Motiven zu befassen, welche das Subkomitee des sozialpolitischen Ausschusses bei der Fassung seines Antrages auf 14tägige vollständige Abrechnung und Auslohnung der Arbeiterschaft beim Bergbau geleitet haben mochte; und da ich nicht annehmen kann, daß sich die Majorität dieses Ausschusses mit den bei allen Bergarbeiterfragen erfahrungsgemäß stets demagogischen Absichten der Sozialdemokratie identifiziert, nehme ich keinen Anstand, zu erklären, daß das Komitee im guten Glauben gehandelt hat das heißt der Meinung war, eine Abkürzung der Lohnfristen beim Bergbau wäre sozial wünschenswert und bewirke eine materielle Besserung der sozialen Wohlfahrt für die Arbeiterschaft. Wenn dies der Fall wäre, könnten sich die Bergbauunternehmer Österreichs, die für den sozialen Fortschritt immer zu haben waren und zu haben sind, wenn auch nicht mit der 14tägigen vollständigen Auslohnung — denn die ist ja undurchführbar — so doch mit einer Vermehrung oder Erhöhung der bestehenden Vorschußlöhnungen vertraut machen. Die Vermehrungen oder Erhöhungen der Löhnungen über das bestehende Ausmaß liegt aber ganz und gar nicht im Interesse der Arbeiterschaft und wird von einem sehr großen Teile derselben auch gar nicht verlangt.

Eine der Hauptbeschwerden rücksichtlich der materiellen Lage der Arbeiterschaft, die in den ihr fernestehenden Kreisen viel zu wenig gewürdigt wird, ist in der wirtschaftlchen Versklavung derselben durch den kleinen Lebensmittelwucher zu suchen, dem nur dadurch begegnet werden kann, daß die Arbeiter in die Lage versetzt werden, sich die hauptsächlichsten Bedarfsartikel ihres Haushaltes in angemessenen größeren Quantitäten zu beschaffen, und dies kann gewiß nur dann erreicht werden, wenn sie wenigstens einmal im Monat einen größeren Betrag aus ihrem Arbeitsverdienst in die Hand bekommen. Man wende mir dabei nicht ein, daß die Arbeiter gerade dadurch auch zu größeren unfruchtbaren Ausgaben für Trunksucht und überflüssige Lustbarkeiten veranlaßt werden; das wird gewiß vorkommen, in diesem Falle handelt es sich aber durchaus um wirtschaftlich minderwertigere Individuen und auch die werden sicherlich um so mehr Geld vertrinken und verjubeln, je öfter sie dazu in die Lage kommen. Die wirtsehaftlich starken Arbeiter aber werden durch die öfteren und geringfügigeren Auszahlungen geradezu verhindert, sich von dem kleinen Lebensmittelwucher zu emanzipieren.

Diese Emanzipation hat ja schließlich auch die unter dem Protektorate der Sozialdemokratie stehende gewerkschaftliche Bewegung mit ihren Arbeiterkonsumvereinen, Brauhäusern, Bäckereien etc. im Auge und ist es eigentlich gar nicht recht verständlich, warum gerade die Sozialdemokratie mit solcher Hartnäckigkeit für die Abkürzung der Lohnfristen eintritt, die für die Prosperität auch ihrer gewerkschaftlichen Gründungen keineswegs von Vorteil sein kann. Die Sozialdemokratie hat eben, wie es scheint, zwei Seelen in ihrer Brust, die gewerkschaftliche, welche die ausschließliche Wohlfahrt der Arbeiterschaft im Auge hat, und die politische, welche die Stärkung ihrer politischen Position mit allen zu Gebote stehenden Mitteln bezweckt. Zu dem letzteren Behufe braucht sie aber unter anderem auch viel Geld und erwartet offenbar von den öfteren Lohnzahlungen eine reichlichere Alimentierung ihrer Fonds.

Die von dem sozialdemokratischen Abgeordneten Cingr vorgeschlagene wöchentliche und vom Subkomitee des sozialpolitischen Ausschusses beantragte 14tägige vollständige Abrechnung und Auslohnung der Arbeiter beim Bergbau ist daher praktisch undurchführbar und sozial gar nicht wünschenswert und müssen sich alle Faktoren, die es mit dem Bergbau und der Arbeiterschaft gut meinen, im Interesse beider mit aller Energie gegen diese Anträge stemmen.

### Die kostenlose Überlassung der Spreng- und Zündmittel an die Arbeiterschaft.

Das Subkomitee des sozialpolitischen Ausschusses hat dem Antrage des Abgeordneten Cingr vollinhaltlich zugestimmt, nach welchem den Arbeitern neben dem Gezähe (das sind Arbeitswerkzeuge), dort, wo sogenannte Schußmänner bestellt sind, auch das „Schießzeug" kostenlos überlassen werden soll und sind unter Schießzeug offenbar die Spreng- und Zündmittel, und zwar hauptsächlich die Dynamitsorten verstanden.

Hiezu sei zunächst bemerkt, daß die Spreng- und Zündmittel, ebenso wie das Gezähe, die Keilhauen, Hämmer, Bohrer etc. einen unentbehrlichen Behelf für die Grubenarbeit bilden, aber denn doch nicht unter demselben Gesichtswinkel zu betrachten sind, wie die letzteren, weil sie durch den einmaligen Gebrauch vernichtet werden, während die vorerwähnten Werkzeuge auch bei jahrelanger Verwendung wenig an Wert verlieren und schließlich auf alle Fälle den Altmaterialwert behalten.

Die Spreng- und Zündmittel werden den Arbeitern auch heute schon vom Betriebe beigestellt und bilden die Abzüge von den Bruttoverdiensten der Ortsbetriebe nur eine Art durchlaufender Post, da der Wert derselben bei der Festsetzung der Akkorde reichlich einkalkuliert wird.

Endlich sei noch angeführt, daß es sich da um eine keineswegs geringfügige Aufwendung handelt, da beispielsweise der Wert der im Jahre 1909 im Ostrau-Karwiner Reviere verbrauchten Spreng- und Zündmittel 871.390 *K* 47 *h* und fast 5% des Bruttojahresverdienstes der gesamten Häuer des Reviers beträgt. Wenn man daher den Arbeitern die Spreng- und Zündmittel in Hinkunft kostenlos zu überlassen hätte, müßte eine äquivalente Reduktion der Akkorde eintreten, die in einzelnen, wie z. B. bei Gesteinsarbeiten und insbesondere bei Schachtteufungen und Querschlagbetrieben sogar 30—40% betragen würde. Offenbar hat der Herr Antragsteller ganz richtig

Digitized by Google

kalkuliert, daß so weit gehende Akkordreduktionen unmöglich vorgenommen werden können und bezweckt der Antrag daher nichts weiter als eine indirekte und dabei recht ausgiebige Lohnerhöhung.

Ich möchte aber auf die mehr ökonomische Seite der Frage gar keinen so großen Nachdruck legen und im nachfolgenden insbesondere nur das sicherheitspolizeiliche Moment hervorheben, welches nach meiner Ansicht die vorgeschlagene kostenlose Überlassung der Sprengmittel an die Arbeiterschaft unbedingt verbietet. Durch die kostenlose Überlassung der Sprengmittel an die Arbeiterschaft würde nämlich nicht nur allein die Sicherheit des Grubenbetriebes, insbesondere bei Schlagwettergruben, sondern auch, und vielleicht in noch höherem Maße, die öffentliche Sicherheit gefährdet, weil dann die mangelnde Kontrolle der Verwendung Verschleppungen von Sprengstoffen wesentlich erleichtern würde.

Diese Erwägungen haben scheinbar dem Herrn Antragsteller selbst dunkel vorgeschwebt, denn er verlangt ja die unentgeltliche Überlassung des „Schießzeuges" an die Arbeiterschaft nur bei jenen Betrieben, wo sogenannte Schußmänner, das heißt für die Ausführung der Schießarbeit separat bestellte Organe, verwendet werden, während dort, wo die Arbeiterschaft die Schießarbeit selbst ausführt, der Abzug für die Sprengmittel nach wie vor beibehalten werden soll. Abgesehen davon nun, daß dadurch eine wie ersichtlich nicht unerhebliche Benachteiligung jener Bergbaue bewirkt wird, die die Schußmänner mit großen Kosten eingeführt haben, zugunsten jener Bergbaue, wo dies nicht der Fall ist, hat der Herr Antragsteller außer acht gelassen, daß die Schußmänner, deren das Ostrau-Karwiner Revier beispielsweise derzeit zirka 500 beschäftigt, derselben Bevölkerungsschicht entnommen werden müssen, wie die sonstigen Grubenarbeiter und keineswegs in demselben Grade als Vertrauenspersonen betrachtet werden dürfen, wie Beamte oder höhere Aufsichtsorgane.

Zur Aufklärung und Erhärtung meiner obigen Ausführungen will ich nun nachstehend die durch die Sprengmittelbetriebsordnung und die Schießmännerinstruktion heute vorgeschriebene Gebarung mit den Sprengmitteln in kurzen Umrissen schildern.

Die Sprengstoffe werden von den Gruben auf Grund eines von der politischen Bezirksbehörde ausgestellten Sprengmittelbezugscheines bezogen, in den obertägigen oder untertägigen Dynamitmagazinen von behördlich konzessioniertem Fassungsraum eingelagert und in einem dort aufliegenden Buch nach Gewicht vermerkt.

Die Schußmänner nun begeben sich vor Schichtbeginn in das Dynamitmagazin und erhalten dort den beiläufigen Bedarf an Sprengmitteln für eine Schicht zugewogen und nach Patronen abgezählt und werden diese Daten sowohl im Magazinsbuch auf den Namen des Schußmannes, wie auch in einem dem Schußmanne selbst ausgehändigten Büchel als Fassung vertragen. Der Schußmann verwahrt den Sprengstoff in einem absperrbaren Kartusch und befährt nun die ihm zugewiesenen Ortsbetriebe, um die Schießarbeit nach Maßgabe seiner Instruktion dort auszuüben. Die bei den einzelnen Schüssen in Ortsbetrieben verwendete Anzahl von Patronen wird von ihm unter Kontrolle der Ortshäuer sofort in seinem Fassungsbüchel vertragen und führen auch die Häuer zumeist eine diesbezügliche Aufschreibung. Die Häuer, die den Sprengstoff bezahlen müssen, haben nun ein Interesse daran, daß nicht mehr Sprengstoff in die Bohrlöcher verladen wird, als die beabsichtigte Wirkung erfordert und kontrollieren den Schußmann, wenn er vielleicht seine Instruktionen nicht genau nehmen würde, auch in dieser Richtung sehr sorgfältig. Das ist aber vom Standpunkte der Grubensicherheit von außerordentlichem Vorteil, denn überladene und sogenannte ausblasende Schüsse bilden unzweifelhaft eine eminente Gefahr für den Grubenbetrieb. Mit Schichtschluß begibt sich der Schußmann wieder in das Ausgabsmagazin und übergibt dem Magazineur die Reste an Sprengmitteln, die von diesem nach Gewicht und Zahl der Patronen übernommen und im Magazinsbuch vertragen werden. Gleichzeitig wird aber auch das Fassungsbüchel des Schußmannes abgeschlossen und muß der zurückgegebene Sprengmittelrest nach Empfang und Ausgabe stimmen. Die Schußmänner sind daher in der Sprengmittelgebarung bei der bestehenden Einrichtung doppelt kontrolliert, und zwar gewissermaßen aus ökonomischen Rücksichten durch die Häuerschaft und im Grunde der bestehenden Verordnungen und Instruktionen durch den Betrieb. In dem Moment aber, wo die Spreng- und Zündmittel den Arbeitern kostenlos überlassen werden, ist die ersterwähnte und wirksamste Kontrolle der Schießmänner durch die Arbeiterschaft selbst ausgeschaltet. Die Häuer haben dann gar kein Interesse mehr an einer ökonomischen Gebarung mit den Sprengmitteln, sie werden vielmehr im Gegenteile von der Schießarbeit in viel höherem Maße Gebrauch machen wie bisher, sie werden den Schußmann zum Überladen der Schüsse zu verleiten suchen und die gefährlichen ausblasenden Schüsse werden dann nicht, wie heute, zu den Seltenheiten gehören, sondern zur Regel werden. Die Häuer werden dann aber auch gar kein Interesse daran haben, wieviel Sprengstoff der Schußmann jeweils in ihren Ortsbetrieben verbraucht, sie werden keine diesbezüglichen Aufschreibungen mehr führen und der Schußmann kann dann für die einzelnen Ortsbetriebe soviel Sprengmaterial verrechnen, als ohne aufzufallen möglich ist, wodurch Verschleppungen und Mißbrauch von Dynamit geradezu begünstigt würden. Man könnte vielleicht einwenden, daß bei einem Einverständnisse

Digitized by Google

zwischen Ortshäuer und Schußmann solche Verschleppungen auch heute vom Betriebe nicht verhindert werden können; das ist wohl richtig, es besteht aber gegenwärtig für die Leute gar kein Anreiz zu einer solchen nebenbei vom Gesetze im Betretungsfalle streng geahndeten Malversation, da der Hehler Dynamit und andere Sprengstoffe doch nur bedeutend unter dem Fabrikspreis kaufen wird, den der Häuer für den entwendeten Sprengstoff bezahlen muß.

Es ist zwar auch richtig, daß trotz aller oben geschilderten Vorsichtsmaßregeln Dynamit auch heute verschleppt und eventuell an Unbefugte verkauft wird, in welch höherem Maße wird dies aber erst dann der Fall sein, wenn die Kontrolle der Sprengmittelgebarung in Konsequenz des Antrages Cingr verringert wird, oder gar die vorstehend beregten Verabredungen zwischen Schußmann und Ortshäuer die Möglichkeit zu ganz unkontrollierbaren Verschleppungen bietet.

Schon aus dieser Ursache und ganz abgesehen von den oben ausgeführten grubensicherheitlichen und ökonomischen Momenten darf die Staatsverwaltung daher aus Gründen, die ich wohl nicht näher auseinanderzusetzen brauche, dem Antrage Cingr und des Subkomitees des sozialpolitischen Ausschusses auf unentgeltliche Überlassung der Spreng- und Zündmittel an die Arbeiterschaft nach meiner Ansicht unter keiner Bedingung zustimmen.

* * *

Die vorstehenden Ausführungen des Bergrates Dr. Fillunger müssen wohl auf jeden objektiv Denkenden überzeugend wirken. Ein Teil der sozialistischen Presse allerdings erörtert die Angelegenheit nach wie vor in überaus tendenziöser Weise. Zunächst wird dort die Sache so hingestellt, als ob der seinerzeitige Beschluß des Subkomitees eine Neuregelung befürwortet hätte, die völlig harmlos und eigentlich selbverständlich sei: das Subkomitee habe bloß einen Antrag angenommen, »nach dem die Bergwerksbesitzer verpflichtet werden, das Geleuchte, Gezähe und Schießzeug auf ihre Kosten beizustellen ... und die Arbeiter vierzehntägig zu entlohnen. Bescheidener kann man wahrhaftig nicht sein!« Dem Uneingeweihten, dessen Objektivität durch keinerlei Sachkenntnis getrübt ist, mag dieser Vorschlag allerdings bescheiden erscheinen; der Uneingeweihte denkt eben an den Schneider- oder Schlossergehilfen, der doch allwöchentlich ausgelohnt wird, und fragt sich kopfschüttelnd, warum der Bergarbeiter nicht wenigstens alle vierzehn Tage seinen Lohn erhalten solle; was hier recht ist muß doch auch dort billig sein. Und nun verkündet ihm die sozialistische Presse weiter, daß sich die Bergwerksbesitzer gegen die vierzehntägige Lohnzahlung bloß deshalb verwahren, weil sie dann den Arbeitern den Lohn nicht 4—5 Wochen schuldig bleiben könnten wie bisher!

Diese maßlose Unaufrichtigkeit und das tendenziöse Bestreben, Pauschalurteile auf Verhältnisse zur Anwendung zu bringen, die ganz besonders gestaltet sind und daher auch eine besondere Behandlung erfordern, darf nicht unwidersprochen bleiben.

Bergrat Dr. Fillunger hat in seinen vorstehenden Ausführungen die Umstände erschöpfend dargelegt, welche die Abkürzung der heute üblichen Lohnperioden beim Bergbau untunlich, ja unmöglich machen. Beim Bergbau kann, seinen besonderen Betriebsverhältnissen zufolge, nur das System des Akkordlohnes das vorherrschende sein. Von der größereren oder geringeren Verschiedenartigkeit der in einem Bergbaubetriebe vorkommenden Grubenarbeiten und der hierdurch bedingten größeren oder geringeren Mannigfaltigkeit des Gedinges hängt natürlich Dauer und Schwierigkeit der jeder Lohnzahlung vorangehenden Arbeiten, der Gedingabnahme und Lohnberechnung, ab. Wo die Lagerungsverhältnisse günstig und daher die Gedingsätze einfache sind — wie im nordwestböhmischen Braunkohlenrevier — gestalten sich diese Arbeiten minder schwierig und konnte daher zum System wöchentlicher Reinlohnung übergegangen werden. Beim gesamten übrigen Bergbau Österreichs aber sind diese Arbeiten angesichts der Vielfältigkeit der Gedingsätze ein überaus mühsames und zeitraubendes Unternehmen, das bei den größeren Gruben, beispielsweise des Ostrauer Revieres, die Beamten und Bediensteten je 12—15 Tage in Anspruch nimmt. Bedenkt man nun, daß diese Vorarbeiten naturgemäß jeder Reinlohnung, möge sie nun einmal oder zweimal im Monat stattfinden, vorangehen müssen und daß die Beamten während dieser Zeit ihrem technischen Dienste, der sicherheitlichen Überwachung der Grube und der Beaufsichtigung der Arbeiter mehr oder weniger vollständig entzogen sind, dann muß man unbedingt zu dem Schlusse kommen, daß die allgemeine gesetzliche Normierung vierzehntägiger Reinlohnungsperioden beim Bergbau schlechterdings unmöglich ist. Hält man sich außerdem aber noch vor Augen, daß auch heute schon ein gesetzlicher Zwang zur Erteilung von Vorschüssen besteht und daß die Arbeiter daher regelmäßig halbmonatlich, über Verlangen in berücksichtigungswürdigen Fällen jedoch auch noch zwischenweilig Vorschüsse erhalten, deren Gesamteffekt der vierzehntägigen Lohnzahlung nahezu gleichkommt, und berücksichtigt man ferner, daß ein großer Teil der Arbeiterschaft selbst für die Beibehaltung der monatlichen Reinlohnung eintritt, so ergibt sich mit Notwendigkeit der weitere Schluß, daß das trotzdem von sozialistischer Seite aufrecht erhaltene Postulat nach der eben erwähnten Neuordnung der Dinge nicht als bescheidene Forderung nach einer eigentlich selbstverständlichen Einrichtung, sondern als rücksichtsloser, ungerechtfertigter Angriff gegen die Grundlagen unseres Bergbaubetriebes angesehen werden muß.

Digitized by Google

Bei einer derartigen Gestaltung der Dinge verdient wohl der Anwurf der sozialistischen Presse, die Bergbautreibenden seien für die Aufrechthaltung der einmonatlichen Lohnperioden, um den Arbeitern den Lohn länger schuldig bleiben zu können, überhaupt keine besondere Widerlegung.

Von der gleichen Spekulation auf die Sachunkenntnis des breiten Leserpublikums, wie sie aus diesem Anwurf spricht, zeigt aber auch die Behauptung, daß die Bergwerksbesitzer der unentgeltlichen Beistellung von Spreng- und Zündmitteln ebenfalls bloß aus materiellen Gründen widerstreben. Auch diesbezüglich könnten wir uns damit begnügen, auf die Ausführungen des Bergrates Dr. Fillunger zu verweisen; was dort von der voraussichtlichen Wirkung der unentgeltlichen Beistellung des Sprengstoffes im Hinblick auf die öffentliche Sicherheit gesagt wird, ist zweifellos unanfechtbar. Wir wollen jene Ausführungen daher nur durch den Hinweis auf einige tatsächliche Umstände ergänzen. Auch heute schon, bei der relativ strengen Kontrolle über die Verwendung des Sprengstoffes, sind die sicherheitspolizeilichen Verhältnisse — beispielsweise im Ostrauer Revier — nahezu unleidliche. Im Laufe der letzten Monate wurden dort nicht weniger als sechs Attentate auf Betriebsbeamte beim Bergbau verübt, von einem Morde, der wahrscheinlich aus Motiven der Habgier begangen wurde, gar nicht zu reden. In demselben Reviere hat sich ein schwunghafter Rattenhandel in Browningpistolen etabliert: gegen eine Anzahlung von 2 Kronen erhält der Arbeiter vom Agenten die Schußwafie. Die Betriebsleiter, die beruflich gezwungen sind, mitten unter der Arbeiterschaft ihrem Dienste nachzugehen, wenden sich an die beteiligten Ministerien mit der dringenden Bitte um Erweiterung der Schutzmaßregeln. Erst vor wenigen Tagen verkündeten Zeitungsnachrichten, daß die Polizeimannschaften im Ostrauer Revier vermehrt werden mußten. — Wir glauben, uns mit diesen Streiflichtern begnügen zu dürfen. Sie lassen deutlich genug erkennen, wohin es führen würde, wollte man durch die Anordnung kostenloser Beistellung des »Schießzeuges« der Verschleppung und widmungswidrigen Verwendung dieser Materialien Tür und Tor öffnen.

Selbstverständlich geben wir uns nicht der Hoffnung hin, durch unsere vorstehenden Ausführungen die Personen zu bekehren, welche hinter jenem Artikel der sozialistischen Presse stehen. Was wir anstreben ist bloß, daß die innere Unaufrichtigkeit jener Auslassungen vor dem Forum einer breiteren Öffentlichkeit aufgedeckt und daß durch eine wahrheitsgetreue Schilderung der Verhältnisse auch den an der Gesetzgebung mitwirkenden Kreisen klargelegt werde, welche Stellungnahme allein den Geboten einer vernünftigen, von allen Schlagworten freien Wirtschaftspolitik entspricht.

Die Redaktion.

---

# Zur wirtschaftlichen Lage des Ostrau-Karwiner Revieres.

Mährisch-Ostrau, im Juni 1910.

Dem für das Ostrau-Karwiner Revier abnorm ungünstig verlaufenden Winter von 1909 auf 1910 ist ein noch ungünstigeres Frühjahr gefolgt.

Wenn bei dem Vergleiche der wirtschaftlichen Erfolge des letzten Winters mit jenen seines Vorgängers neben den sonstigen Ursachen des Tiefstandes auch noch die geringe Kälte und damit der geringere Verbrauch an Haushaltungs- und Eisenbahnheizkohle mit in die Rechnung gezogen werden konnten, so muß gegenwärtig mit einer von den Witterungsverhältnissen unbeinflußten Sicherheit erkannt werden, daß die Konjunktur in diesem Reviere sich in einem weiteren Niedergange befindet.

Auch der Winter 1908/09 hatte schon seinen schweren Defekt, einen Waggonmangel, der damals tiefe Wunden schlug und eine sehr wesentliche Zurückhaltung der Produktion bedingte. Es wäre deshalb nicht ganz richtig, wenn aus dem von Herrn Generaldirektor Melhardt kürzlich aufgestellten Vergleiche der Wagenbeistellung in der Periode vom 1. bis 15. März 1910 mit dem der gleichen Periode 1909 und aus der Konstatierung, daß der Abtransport in dieser Periode des heurigen Jahres im Ostrau-Karwiner Reviere ein etwas günstigerer war, als in derselben Periode des vom Wagenmangel so schwer belasteten Vorjahres, die Folgerung abgeleitetet würde, die Absatzverhältnisse hätten sich gebessert, zumal in einer Zeit der geringen Waggonversorgung auch sehr bedeutende Quantitäten Kohle mit Fuhrwerk nicht nur in alle Industrie-Etablissements der Gegend, sondern auch zur Verladung in die den Privaten beigestellten Waggons abgeführt wurden.

Die Abbeförderung der Kohle auf der k. k. Nordbahn hat sich tatsächlich — allerdings bei weit geringerem Güterverkehre — in den Schlußmonaten des Jahres 1909 bis auf kurz andauernde Ausnahmen, und bisher auch im heurigen Jahre glatt abgewickelt und der im Reviere herrschende Absatzmangel ist derzeit mit Transportschwierigkeiten in keinerlei Zusammenhang.

Bemerkenswert ist der Umstand, daß auch im Jahre 1909, trotz der Steigerung der Kohlenproduktion des Revieres um rund zwei Millionen Meterzentner, der Absatz an Kohle eher ab- als zugenommen hat, da zugleich die Kokserzeugung um 1,200.000 *q* erhöht wurde, während sich mit Schluß des Jahres über eine halbe Million Meterzentner Kohle auf dem Lager befand.

Seither sind die bis auf die letzte Stelle mit mehr als 1·5 Millionen Meterzentner Kohle und Koks

Digitized by Google

voll gestürzten Lagerplätze eine dauernde Erscheinung im Reviere geworden, und damit auch die Notwendigkeit des Einlegens von Feierschichten, die nicht zu umgehen waren, wenn die Reduktion des Arbeiterstandes vermieden werden sollte.

Nur fünf von fünfunddreißig Betrieben des Revieres konnten sich im heurigen Jahre von Feierschichten frei erhalten, die diesen Umstand aber keineswegs einem günstigeren Absatze, sondern nur einer besonderen Größe ihrer Lagerplätze für Kohle und insbesondere für Koks zu danken haben. Alle anderen Betriebe müssen fast mit Regelmäßigkeit Arbeitstage ausfallen lassen, manche allwöchentlich und dies bei überdies wesentlich stärker belegtem Aufschluß- und Vorrichtungsbaue, als dies bei normalem Absatze der Fall ist.

Die im Ostrau-Karwiner Reviere bis zum Ende des Monates Mai des Absatzmangels wegen ausgefallenen Arbeitstage entsprechen bei Annahme einer gleichen Leistung wie an den normalen Arbeitstagen des Vorjahres einer Beschränkung der Kohlenproduktion um 1·6 Millionen Meterzentner und bei der gleichen Annahme hinsichtlich der Arbeiterverdienste einem Lohnausfalle von zirka 640.000 *K* für die zumeist allein betroffenen Grubenarbeiter.

Die Erzeugung des Ostrau-Karwiner Revieres im Jahre 1909 betrug 75·5 Millionen Meterzentner Kohle. In den ersten fünf Monaten des laufenden Jahres dagegen wurden 30·6 Millionen Meterzentner gefördert, so daß sich bei gleich bleibendem Verhältnisse im ganzen Jahre eine um 2·2 Millionen Meterzentner verringerte Gesamtförderung ergeben würde.

Mit Ausnahme des Jahres 1902, in welchem neben einem Rückschlage der Konjunktur insbesondere der Übergang von der zehn- zur neunstündigen Schicht eine Verminderung in der Erzeugung verschuldete, ist in diesem Reviere ein Rückgang der Produktion seit Jahrzehnten nicht zu verzeichnen gewesen.

Der Ausblick in die nächste Zukunft ist unter diesen Umständen durchaus kein erfreulicher; abgesehen von der Hoffnung auf eine gute Ernte, die durch erhöhte Anforderungen an die Eisenbahnen, durch eine etwas ausgiebigere Inanspruchnahme der Zuckerfabriken und durch ihre sonstigen natürlichen Wechselwirkungen immerhin einige Belebung des Kohlenmarktes erwarten läßt, gibt es in weitem Gesichtsfelde nichts, was als ein Anzeichen einer sich bessernden wirtschaftlichen Lage erschiene. Und doch waren die Lasten, die in den letzten Jahren dem österreichischen Bergbaue auferlegt wurden, sehr große, und immer noch sind neue Beschränkungen und Opfer abzuwehren, die wir — angesichts der unmittelbaren Nachbarschaft und des erfolgreichen Wettbewerbes Oberschlesiens mit seiner noch heute gesetzlich geltenden zwölfstündigen Arbeitschicht und seinem unter so viel günstigeren Bedingungen zu gewinnenden Kohlenreichtume — als „sozialpolitische Maßnahmen" nicht gelten lassen können. Dr. E.

---

# Der Schleppbahnvertrag und seine Bedeutung für die österreichische Industrie.

Von Otto Hilf, Direktionssekretär der Dzieditzer Montan-Gewerkschaft (Mährisch-Ostrau).

In den letzten Tagen ist eine Frage in den Vordergrund des öffentlichen Interesses getreten, die schon des öfteren wegen ihrer ganz besonderen Wichtigkeit Gegenstand der lebhaftesten Diskussion war, ohne daß dieselbe bisher jedoch auch nur einigermaßen eine befriedigende Lösung gefunden hatte. Es ist dies die Frage des Schleppbahnvertrages. Aufgerollt wurde dieselbe durch das seitens der Staatsbahnverwaltung gegenüber der Vacuum Oil Company beobachtete Vorgehen. Um Mißverständnissen von vornherein vorzubeugen, möchte ich schon hier ausdrücklich betonen, daß ich die Schritte, welche die Staatsbahnverwaltung in dieser viel umstrittenen Frage einzuleiten für gut befunden hat, einerseits in der Sache selbst deshalb für vollkommen berechtigt halte, weil dieselben geeignet erscheinen, einen großen Zweig unserer heimischen Industrie vor schwerer Schädigung, ja vielleicht sogar vollständiger Vernichtung zu bewahren, der Form nach anderseits aber auch deshalb, weil diese Schritte eben durchaus im Rahmen beiderseits abgeschlossener und bisher als rechtsgültig allgemein anerkannter Verträge unternommen wurden. Wenn man also auf der einen Seite die von der Staatsbahnverwaltung in diesem speziellen Falle getroffenen Verfügungen gut heißen muß, so muß man sich doch auch auf der anderen Seite gegenwärtig halten, daß hier möglicherweise ein Präjudiz geschaffen wurde, welches, wenn man es heute widerspruchlos hinnimmt, morgen gegen ein anderes Unternehmen oder vielleicht sogar gegen einen ganzen Zweig auch der heimischen Industrie Anwendung finden könnte. In dem oben zitierten besonderen Falle hat sich die Staatsbahnverwaltung als gefügiges Werkzeug für die Wirtschaftspolitik der Regierung erwiesen. Es könnte sich aber auch sehr leicht ereignen, daß eines Tages eine Regierung ans Ruder kommt, die es für gut hält, ihr Verhalten gegenüber gewissen Industrien von parteipolitischen Gesichtspunkten abhängig zu machen. Man braucht nicht allzu pessimistisch veranlagt zu sein, um die Existenz dieser Möglichkeit zuzugeben. Wenn man sich aber einmal darüber klar geworden ist, daß diese Möglichkeit besteht, dann muß man

Digitized by Google

kategorisch verlangen, daß jene Faktoren, die dazu berufen sind, das Interesse der gesamten Industrie zu wahren, gerade im gegenwärtigen Zeitpunkt sich mit aller Macht dafür einsetzen, daß diesem Zustand gefährlichster Unsicherheit ein für allemal ein Ende gemacht wird.

Geschaffen aber wurde dieser Zustand durch den Schleppbahnvertrag, wie dieser fast gleichlautend von den Staatsbahnen und allen privaten Bahnunternehmungen gegenwärtig mit allen jenen Industrien abgeschlossen wird, die gezwungen sind, zwischen ihren Etablissements und der nächstgelegenen Hauptbahnstrecke eine Bahnverbindung herzustellen. Von dem Abschlusse eines Vertrages kann man hier eigentlich nicht gut sprechen, da dem anschlußsuchenden Privatunternehmer in diesem sogenannten „Vertrag" einfach Bedingungen diktiert werden, die er aus freien Stücken und ohne den Zwang der Verhältnisse nie und nimmer annehmen könnte. Die Bahnverwaltung erklärt dem Unternehmer klipp und klar: „Entweder du unterschreibst das, was ich von dir verlange, oder ich muß dir den Anschluß verweigern".

Hiezu kommt nun noch, daß die allerwenigsten Industrieunternehmungen in der Lage sind, sich den Standort ihrer Etablissements auszusuchen, um vielleicht auf diese Weise im Wege von Verhandlungen mit verschiedenen privaten Bahnverwaltungen einen möglichst günstigen Schleppbahnvertrag zu erlangen. Die meisten Unternehmungen sind vielmehr schon aus tarifarischen Rücksichten auf ganz bestimmte Bahnlinien angewiesen. Ja, es gibt sogar Industrien, die an ganz bestimmte Punkte gebunden sind, wie z. B. alle bergbaulichen Unternehmungen. Solcher Art kann es einen nicht wundernehmen, wenn die Schleppbahnverträge nach Form und Inhalt den Stempel eines Vertrages an sich tragen, der dem einen Vertragsteil, und zwar der Bahnverwaltung allein den Nutzen sichert, während der andere Vertragsteil alle Lasten und jedes nur erdenkliche, aus diesem Vertragsverhältnis etwa zu gewärtigende Risiko selbst trägt. Es muß ohne weiteres zugegeben werden, daß die rechtliche Fixierung des durch einen derartigen Bahnanschluß entstehenden Verhältnisses zwischen Bahnverwaltung und Privatunternehmer äußerst schwierig ist, umsomehr als einerseits das Eisenbahnwesen im allgemeinen einen öffentlichen Charakter trägt, d. h. eine Institution ist, die der gesamten, großen Öffentlichkeit dienen soll und sich daher in ihren Dispositionen nicht beeinflussen lassen darf von den Interessen einer einzelnen Person oder eines einzelnen Unternehmers, weil aber auch anderseits der Eisenbahnbetrieb als solcher eine Unzahl von Gefahren in sich birgt, zu deren Verhütung alle nur möglichen Vorsichtsmaßregeln getroffen werden müssen, ohne Rücksicht darauf, ob hiebei das Privatinteresse eines einzelnen leidet oder nicht. Wenn also, wie gesagt, die Fixierung dieses Rechtsverhältnisses auch schwierig sein mag, so ist sie immerhin doch möglich, wenn man nur den guten Willen hat, überhaupt ein rechtliches Verhältnis zwischen den beiden in Betracht kommenden Faktoren z schaffen. Der Schleppbahnvertrag, so wie er heut üblich ist, tut dies jedenfalls nicht. Er zählt wol alle jene Fälle auf, in denen möglicherweise sic zwischen Bahnverwaltung und Privatunternehme eine Interessenkollision ergeben könnte, hält sic aber in allen diesen Fällen einzig und allein a zwei Maximen, und zwar:

1. Was in jedem einzelnen Fall zu geschehe hat, das bestimmt in letzter Linie das freie Ermesse der Bahnverwaltung und

2. zu bezahlen hat in jedem Falle, und zw alles der Privatunternehmer.

Was nun auf diese Weise zustande kommt, i kein Vertragsinstrument, sondern eher eine Zwang jacke. Es wäre ungerecht, wollte ich hier unerwäh lassen, daß dieses Verhältnis auch in anderen Staat nicht viel besser für den Privatunternehmer gestalt ist wie bei uns. Auch in Deutschland z. B. h dasselbe eine ganz ähnliche Struktur. Nur we man dort schon insoferne feiner zu unterscheide als man über das dieses Verhältnis regelnde El borat einfach den Titel setzt: „Allgemeine Bedi gungen für die Zulassung von Privatanschlüsse und der Unternehmer eben nichts anderes zu t hat, als diese Bedingungen nolens volens anzuc kennen. Man ist dort also wenigstens offener. gibt aber sogar zwischen diesen von den deutsch Staatseisenbahnen statuierten Bedingungen und u serem famosen Schleppbahnvertrag ganz gewalti Unterschiede, die sich auf die finanziellen Kons quenzen beziehen, welche sich aus diesem V hältnis ergeben können. Ich will hier zur Illust tion nur folgenden Fall anführen. Zur Zeit d letzten Hochkonjunktur hat es sich herausgeste daß unser österreichisches Eisenbahnnetz in sein damaligen Zustand den erhöhten Anforderung die an dasselbe gestellt wurden, in keiner We gewachsen war. Man hat sich daher gezwung gesehen, insbesondere gewisse Stationsanlagen d Nordbahn entsprechend zu erweitern. Die Kost für diese Arbeiten, die heute noch immer nic abgeschlossen sind, werden, sofern sie nur in irge einem Zusammenhang mit Schleppbahninhabern g gracht werden können, von diesen getragen, wie ich schon vorhin erwähnte, das hauptsäc lichste Recht des Schleppbahnbesitzers bei u darin besteht, soviel als irgend möglich zu bezahl Hievon wurden nachweisbar auch solche Unt nehmungen betroffen, deren Anlagen kaum fü Jahre bestanden hatten. Hier nun sind die reich deutschen Bestimmungen doch etwas nachsichtig da dort bei solchen Stationserweiterungen, welc durch Beibehaltung oder betriebssichere Bedienu einer Schleppbahn erforderlich sind, die gesamt Kosten von der Staatseisenbahnverwaltung da getragen werden, wenn diese Änderung oder E weiterung in den ersten zehn Jahren seit der er maligen Herstellung des Schleppbahnanschlus sich als notwendig erweist. Gerade das Feh dieser Modifikation jedoch hat anläßlich der jüngst Schleppbahn- und Stationserweiterungen in wei

Digitized by Google

Kreisen unserer heimischen Industrie berechtigte Erregung hervorgerufen, da die den diversen Unternehmungen in letzter Zeit aus diesem Titel aufgebürdeten Lasten das Maß des Erlaubten weit überschritten haben. Ich kann mich an dieser Stelle leider nicht in alle Details des Vertrages einlassen und will nur hauptsächlich noch auf jenen Punkt hinweisen, der es der Regierung ermöglicht hat, gegen die Vacuum Oil Company vorzugehen, und der allein für sich geeignet erscheint, den ganzen Vertrag ad absurdum zu führen. Es steht nämlich auf Grund des Vertrages beiden Teilen das Recht zu, diesen Vertrag ohne Angabe von Gründen halbjährig zu kündigen. Nun erscheint ja diese Klausel auf den ersten Blick wohl um so weniger bedenklich, als eine solche Kündigungsfrist in den meisten ähnlichen Verträgen beiden Vertragsstellen vorbehalten erscheint. Hier aber liegt der Fall anders. Während einerseits im Schleppbahnvertrage den besonderen Verhältnissen, soweit diese der Bahnverwaltung unangenehm werden können, mehr als genügend Rechnung getragen ist und dieselbe es auch nie verabsäumen wird, sich in Fällen, in denen man die Berechtigung ihrer Ansprüche anzweifeln wird, auf diese ganz besonderen Verhältnisse zu berufen, ist hier in dieser Klausel das ganz abnormale Verhältnis, in welchem sich das Privatunternehmen der Bahnverwaltung gegenüber befindet, in keiner Weise berücksichtigt. Aber gerade hier müßte man doch Folgendes bedenken: Sieht sich der Schleppbahninhaber aus irgendwelchen Gründen veranlaßt, den Bahnanschluß aufzugeben und kündigt er nun denselben, so wird dadurch die in Mitleidenschaft gezogene Bahn in ihrem Bestande keineswegs tangiert. Der Schleppbahnbesitzer hat laut Vertrag auf seine Kosten den Status quo wieder herzustellen und alles bleibt sonst beim Alten. Anders jedoch liegt die Sache, wenn die Bahnverwaltung daran geht, von diesem ihr zustehenden Kündigungsrechte Gebrauch zu machen. Der Bahnanschluß ist heute für das Entstehen und den Fortbestand der meisten Industrieunternehmungen die erste und primitivste Bedingung und, wie ich an dieser Stelle mit besonderem Nachdruck betonen will, sind insbesondere alle bergbaulichen Unternehmungen auf diesen Anschluß derart angewiesen, daß ohne denselben die Existenz eines größeren Bergbaubetriebes einfach zur Unmöglichkeit wird. Man hat diesen Kündigungsparagraphen von Seite der vertragschließenden Industrieunternehmungen bisher auch wohl nur deshalb ruhig passieren lassen, weil man mit Recht annehmen zu können glaubte, daß die Bahnverwaltung es nie und nimmer wagen würde, von dieser Bestimmung je Gebrauch zu machen. Heute aber stehen wir vor der Tatsache, daß die Staatsbahnverwaltung diese Vertragsbestimmung, gleichviel aus welchen Gründen, einem Industrieunternehmen gegenüber zur praktischen Anwendung gebracht hat und wir müssen daher wenigstens mit der abstrakten Möglichkeit rechnen, daß sich dieser Fall wiederholt. Es wird daher zu untersuchen sein, inwieferne eine Bahnverwaltung befugt sein soll, sich ein Recht zu reservieren, dessen Geltendmachung geeignet ist, in jahrelanger Arbeit geschaffene wirtschaftliche Werte mit einem Schlage zu vernichten. Ich gestatte mir die unmaßgebliche Behauptung, daß es nach Recht und Billigkeit überhaupt keinen Fall gibt, in dem eine Bahnverwaltung zur Kündigung eines Schleppbahnvertrages schreiten darf, ohne dem in Betracht kommenden Unternehmen für den hiedurch verursachten Schaden ersatzpflichtig zu sein. Die einzige Begründung könnte man eventuell finden in eisenbahntechnischen Schwierigkeiten, die sich bezüglich des Schleppbahnanschlusses bei einer etwaigen Erweiterungsbedürftigkeit der ursprünglichen Bahnhofsanlage ergeben könnten. Für diese Fälle ist aber in den übrigen Bestimmungen des Vortrages so ausgiebig vorgesorgt, daß auch hieraus sich eine Berechtigung zur Kündigung des Schleppbahnanschlusses nie ergeben kann. Es ist deshalb wohl auch nicht zu viel gesagt, wenn man diese Vertragsbestimmung als contra bonos mores bezeichnet. Ausgenommen sind hier selbstredend jene wenigen Fälle, in denen gerechterweise die Bahnverwaltung berechtigt ist, den Betrieb der Schleppbahn sofort einzustellen, wie z. B.

1. Im Mobilisierungsfalle,
2. wenn das Werk usw., zu dessen Gunsten der Anschluß bewilligt ist, seinen Betrieb einstellt,
3. wenn der Anschlußinhaber ausdrücklicher Aufforderung ungeachtet es unterläßt, die an die Bahnverwaltung aus dem Anschlußverhältnis zu vergütenden Kosten zu zahlen oder sonstigen vertragsmäßigen Verpflichtungen nachzukommen.

Als wichtigstes Ziel meiner Ausführungen möchte ich demnach den Wunsch hinstellen, daß schon heute in irgend einer noch näher zu bestimmenden Form der Kündigungsparagraph, soweit er der Bahnverwaltung ein unumschränktes Kündigungsrecht einräumt, aus den der Industrie bisher aufgezwungenen Schleppbahnverträgen eliminiert wird. In weiterer Folge werden sich dann selbstverständlich die weitestgehenden Änderungen als unbedingt notwendig erweisen. Ich will nur kurz darauf hindeuten, daß, wie ich schon oben sagte, die meisten Großindustrien auf Schleppbahnanschlüsse direkt angewiesen sind, und daß daher aus diesem Grunde schon der jetzige Zustand, in welchem die Schleppbahnverträge sozusagen im Gnadenwege verliehen werden, aufhören muß, da meiner Ansicht nach im Prinzipe jedes industrielle Unternehmen, soferne die eisenbahntechnische Möglichkeit vorliegt und gewisse Garantien für seine wirtschaftliche Leistungsfähigkeit gegeben sind, das gute Recht hat, den Bahnanschluß zu verlangen. So glaube ich schließlich auf Grund der vorstehenden Erwägungen mit einiger Berechtigung die Forderung aufstellen zu dürfen, daß die Frage des Schleppbahnanschlusses industrieller Unternehmungen jeder Art nicht länger dem Belieben der diversen Bahnverwaltungen überlassen werden darf, sondern vielmehr einer gesetzlichen Regelung zugeführt werden muß. Wie schwer erreichbar auch dieses Ziel schon mit Rücksicht

Digitized by Google

auf unsere ungeklärten parlamentarischen Verhältnisse erscheinen mag, so bin ich doch der Ansicht, daß insbesondere in Anbetracht der jüngsten Vorgänge in der Petroleumindustrie die Frage nic eher fallen gelassen werden darf, bis ihre en gültige Lösung erfolgt ist.

---

# Prüfapparate und Untersuchungsmethoden für Sprengstoff

Von Berginspektor Wolfgang Kummer in Brüx.

Die älteren Meßmethoden, mittels welcher man die Stärke der verschiedenen Sprengstoffe an und für sich und im Vergleiche zu anderen zu bestimmen trachtete, gaben nur das Resultat der Stoßwirkung eines Explosivs, nicht aber auch die besonders für schlagwettersicher verlangten Sprengstoffe wichtigen Zeitmessungen. Erst im Laufe der letzten zehn Jahre wurde all den während des Zerfalles eines Sprengstoffes auftretenden Erscheinungen größere Bedeutung beigelegt und zum Zwecke von Messungen Apparate konstruiert, welche nicht nur den Charakter des Explosivs wiedergeben, sondern auch ganz genaue Vergleiche der Sprengstoffe untereinander zulassen. Bedauerlicherweise sind die jedenfalls recht kostspieligen Instrumente noch nicht allgemein in den Sprengmittelfabriken in Verwendung, in Österreich sind nicht einmal unsere ärarischen Sprengmittelfabriken damit ausgestattet, trotzdem dort in erster Linie das Interesse hierfür vorherrschen sollte Vollkommen ausgerüstet steht meines Wissens nur die Sprengmittelfabriks-Aktiengesellschaft „Carbonit" in Schlehbusch bei Hamburg da, deren genialem Direktor C. E. Bichel nicht nur die tiefere Ergründung der Vorgänge einer Explosion, sondern auch die Fixierung derselben in sinnreich erdachten Apparaten zu verdanken ist. In Nummer 29 des Jahres 1909 dieser Zeitschrift habe ich in meinem Aufsatze über die Herstellung von Explosivstoffen zur Beurteilung und richtigen Anwendung dieser, verschiedene Punkte aufgestellt, nach welchen Sprengstoffe, speziell solche für Schlagwettergruben im Interesse der Bergbehörden und des Konsumenten zu untersuchen und zu klassifizieren wären. Demgemäß müßten Sprengmittelfabriken auch in der Lage sein, mit Hilfe von zuverlässigen Apparaten das Explosiv nach jeder Richtung hin untersuchen zu können, denn die Zeit ist gewiß nicht mehr ferne, in welcher die Bergbehörden die Zulässigkeit eines Sprengstoffes für Bergbauzwecke nur mehr vom „Nachflammverhältnis" abhängig machen werden.

Die hier in Betracht kommenden Messungen und Instrumente haben den Zweck, folgende Erscheinungen zu bestimmen:

I. Druck und Stoß.
II. Explosionstemperatur.
III. Detonationsgeschwindigkeit.
IV. Flammenlänge und Flammendauer.

### I. Druck- und Stoßmessung.

Die älteste Art derselben ist die noch heute allgemein übliche Messung im Bleizylinder, trotzdem ihr mehrere Fehler anhaften. So ist in ers Linie maßgebend die Beschaffenheit des v wendeten Bleies, will man Vergleichsresultate zielen. Der V. Internationale Kongreß für an wandte Chemie in Berlin im Jahre 1903 hat stimmte Normalien für die Anwendung des Bl blockes und dessen Dimensionen festgelegt. Apparat besteht aus einem Bleizylinder von 200 Höhe nnd 200 *mm* Durchmesser. In der Axe Zylinders befindet sich eine 125 *mm* tiefe u 25 *mm* weite Ausbohrung, welche zur Aufnah des Sprengstoffes bestimmt ist. Das für die Zylin verwendete Blei soll möglichst reines raffinier Weichblei sein, und die für eine Versuchsrei bestimmten Zylinder sollen ein und derselb Schmelze entstammen. Zu dem Versuche sind Bl zylinder zu verwenden, welche nach dem Gu genügend lange gestanden sind, um eine glei mäßige Temperatur von 15—20° C durchwegs Sicherheit zu erhalten. Eine Menge von 10 *g* zu prüfenden Sprengstoffes wird abgewogen u in eine Zinnfolie zu einer Patrone von 25 Durchmesser geformt. Als Initialzündung wird die Mitte des Sprengstoffes eine Sprengkapsel 2 *g* Ladung mit ausschließlich elektrischer Zündu eingesetzt. Die Patrone wird in das Bohrloch Hilfe eines Holzstäbchens bis auf den Grund Bohrloches hinuntergeführt und sanft gedrückt, w rend die Zünddrähte in der Mitte des Bohrloch gehalten werden. Als Besatz dient scharf trockneter Quarzsand, welcher durch ein Sieb v 0·35 *mm* Drahtstärke und 144 Maschen auf ein Quadratzentimeter durchläuft. Diesen Sand läßt gleichmäßig einlaufen, bis der Hohlraum vollstän gefüllt ist, und streicht den etwaigen Sandüberg von der Oberfläche ab. Der so fertig vorbereit Schuß wird elektrisch abgetan. Nach dem Abfeu des Schusses wird der Bleiblock umgestü und mit einer Bürste werden etwaige Rückstä entfernt. Die danach bis zur vollkommen Füllung von den gebildeten Hohlraume auf nommene Anzahl Kubikzentimeter Wasser n Abzug der Ausbohrung des Zylinders ergibt Maß für die Wirkung des Sprengstoffes.

Bleizylindermessungen können nur Anspru auf zuverlässige Vergleichsresultate machen, w sie für ein und dieselbe Art von brisanten Spre stoffen angewendet werden. Bei größeren Unt schieden in der Geschwindigkeit der Drucke wicklung verschiedener Sprengstoffe ist ein V gleich der Ergebnisse nicht mehr zulässig. gaben über die Wirkung von Sprengstoffen s mindestens aus drei Versuchsergebnissen zu e

Digitized by Google

nehmen. Soweit die Bestimmungen des V. Internationalen Kongresses für angewandte Chemie im Jahre 1903.

Warum unter der Voraussetzung gleichen Bleies und gleicher äußerer Verhältnisse doch kein richtiges Resultat bei vorstehend beschriebener Probe erzielt wird, hat seine Ursache in der Stoß- und Druckwirkung der Sprengstoffe.

Diese beiden Erscheinungen sind genau voneinander zu trennen. Die erste ist eine statische, die zweite eine dynamische oder auch eine physische, respektive chemische. Durch die Geschwindigkeit der Gasbildung wird ein mechanischer Stoß auf die Bohrlochwände ausgeübt. Hierauf stehen sämtliche gebildeten Gase unter einem Drucke ihrer Temperatur und ihres Volumens. Die Größe der Stoßkraft ist $\frac{m v^2}{2}$, worin

n die Menge der Gase oder

$$= \frac{\text{Gewicht des Sprengstoffes}}{9{\cdot}81}$$

st. und v die Geschwindigkeit des explosiven Zerfalles darstellt (Detonationsgeschwindigkeit). Je kleiner daher die Detonationsgeschwindigkeit, desto mehr wird der Druck zur Geltung kommen. So hat z. B. Schwarzpulver nur 300 *m* Detonationsgeschwindigkeit, von 2000 – 3000 m die schlagwettersicheren Sprengpräparate, darüber hinaus meist Nitriglyzerinpräparate mit der bisher höchsten Detonationsgeschwindigkeit der Sprenggelatine mit 7700 *m*. Die Fig. 1 gibt eine Gegenüberstellung von Stoß- und Druckwirkung einiger Sprengstoffe.

Sollen die Proben im Bleizylinder nach der einen oder anderen Seite hin richtige Resultate bieten, so müßte entweder durchwegs ohne Besatz geschossen werden, dann erhält man die reine Stoßkraft, oder es wäre der Besatz derart vollkommen auszuführen, daß ein Entweichen der Gase unmöglich wird, woraus man die Resultate der Stoß- und Druckkraft erhielte. Letzteres läßt sich aber praktisch kaum erzielen.

Nach dem Gesagten geht hervor, daß die Stoßwirkung proportional dem Quadrate der Detonationsgeschwindigkeit und der Gasmenge ist, während die Druckwirkung von dem Gasvolumen, der Dichte des Sprengstoffes und der Explosionstemperatur abhängt. Dies fällt besonders in die Wagschale bei Aluminiumsprengstoffen. Jene haben durch die Größe der Bleiblockausbauchungen (bis 20% höher als andere Sprengstoffe gleicher Zusammensetzung, jedoch ohne Aluminium) allgemein überrascht, doch standen die Bleiblockresultate im Wiederspruch mit den aus der Praxis gewonnenen Resultaten, die keinen besonderen Vorteil der Aluminiumsprengstoffe herausfinden konnten. Hier führt also nur die außerordentlich hohe Temperatur, welche das Aluminium erzeugt, das leichtere Schmelzen des Bleies herbei. Da ein Gestein oder die Kohle die höhere Temperatur eines Explosivs nicht annimmt, die Spannung der Gase daher an der Bohrlochswandung rasch fällt, so ist die Wirkung des Aluminiums im Sprengstoff eigentlich nur eine unverwertete Temperaturerzeugung, im Gegensatz von den verwerteten Hochtemperaturen der Nitroglyzerinsprengstoffe, der Pikrinsäure oder der Schießbaumwolle, bei welchen alle festen und flüssigen Bestandteile in Gase umgesetzt werden, während der weitaus größte Teil des Metalles der Aluminiumsprengstoffe in einen festen Körper (Aluminiumoxyd, $Al_2O_3$) verwandelt wird, der keine Spannung auszuüben imstande ist.

Immerhin lassen sich mit Hilfe der Bleiblockprobe unter Verwendung von gleichem Materiale, bei Beobachtung gleicher Temperaturverhältnisse für Ammonnitrat- und Sprengölpräparate genügend Anhaltspunkte für die praktische Verwertung von Sprengmitteln geben, besonders wenn man die Probe in einem Wasserbade vornimmt und die

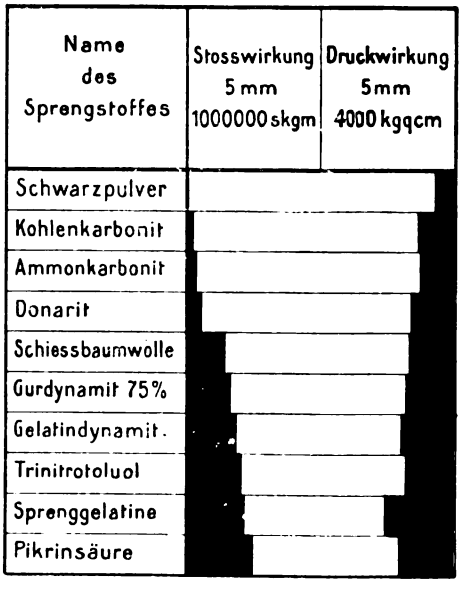



Fig. 1.

Temperaturzunahme des Wassers in Berücksichtigung zieht. Von Wichtigkeit ist auch die Unterlage, auf welcher der Bleiblock ruht. Harte Unterlagen werden, da der Stoß sich mehr nach der Seite geltend macht, größere Ausbauchungen hervorrufen, als weiche. Es ist daher angezeigt, den Bleiblock im Wasserbade hängend zu situieren an derart dünnen Drähten, daß diese durch eine leichte Erschütterung reißen müssen. Dadurch wird die ganze Stoßkraft des Explosivs im Zylinder zur Geltung kommen.

Es hat seine Vorteile die dynamischen und statischen Vorgänge während des explosiven Zerfalles eines Sprengstoffes getrennt beobachten und schätzen zu können, da man dadurch vom Material, welches gesprengt werden soll, unabhängig bleibt.

Ein vollkommener Apparat, mit welchem der Gasdruck gemessen werden kann, ist der von C. E. Bichel konstruierte Druckmesser. Die Ein-

Digitized by Google

richtung desselben geht aus Fig. 2 und 3 hervor. Dem Apparate ist zugrunde gelegt die Möglichkeit, brisante Sprengstoffe bis zu 100 *g* zur Explosion zu bringen, damit der Einfluß einer 2 *g*-Knallkapsel vernachlässigt werden kann. Um genaue Druckmessungen anzustellen, ist es notwendig, ein Entweichen der Gase zu verhindern. Es besteht daher der Apparat im wesentlichen aus einem 80 *cm* langen Stahlzylinder von 50 *cm* Durchmesser und 20 *cm* Bohrung bei 48 *cm* Tiefe, so daß sein Inhalt 15 *l* beträgt. Der Verschluß des Zylinders besteht aus einem massiven Stahldeckel, der durch Schrauben und Muttern und außerdem durch einen Bügel festgehalten wird. Als Dichtungsmaterial wird Blei verwendet. Der Sprengstoff wird an den Zünddrähten in den Zylinder gehängt, unmittelbar darüber ist der Zylinder durchbohrt und trägt an dieser Stelle einen Federindikator, ähnlich jenem zum Messen von Dampfspannungen. Der Federindikator schreibt an einer Trommel, welche durch

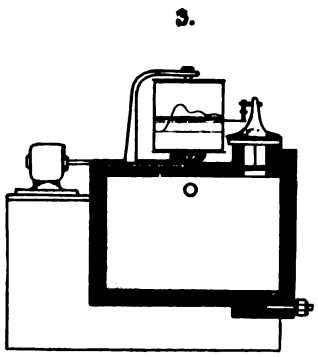


Fig. 2.

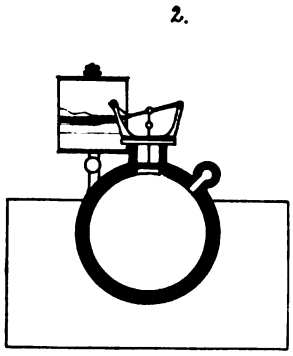


Fig. 3.

einen kleinen Elektromotor in rasche Umdrehungen versetzt wird. Die Geschwindigkeit der Trommel markiert ein Tachometer. Der Zylinder besitzt außer den zwei Öffnungen zur Aufnahme der Zünddrähte noch eine zur Entnahme der Gasproben und eine zur Evakuierung, um den Einfluß der atmosphärischen Luft auf die Zusammensetzung der Gase zu vermeiden. Infolgedessen erfolgt der Schuß nahezu geräuschlos.

Die vom Indikator gezeichnete Kurve hängt ab von der Sprengstoffmenge, dem Kammervolumen und der Abkühlungswirkung der Sprengstoffkammer auf die Schußgase. Die Bestimmung des Diagrammes erfolgt ähnlich der Bestimmung von Dampfdiagrammen. In Fig. 4 sind drei Diagramme gegenübergestellt, aus welchen die Ungleichmäßigkeit der Druckwirkung zu ersehen ist.

Die unterste Linie ist die Vakuum-, die oberste die Kondensationslinie. Es ist also bei der Berechnung aus dem Diagramme maßgebend die Entfernung *a—b* und *a—c*. Das Herausschnellen des Diagrammes über die Linie *a – b* ist das Charakteristikon rasch detonierender Sprengstoffe, während das langsame Aufsteigen der Kurve und ruhige Übergehen in die Kondensationslinie Eigenschaft der langsam detonierenden, z. B. Ammonsalpetersprengstoffe ist.

In dieses Kapitel gehört auch noch die Untersuchung der Sprengstoffe auf ihre Schlagempfindlichkeit, die sogenannte Fallhammerprobe.

Grundbedingung bei diesen Proben ist, ei Ausweichen oder Nachgeben des Sprengstoffes z verhindern. Ebenso muß der Fallhammer wi der Amboß aus demselben Materiale sein. Ma verwendet hierzu Stahl. Die Führung der Fallhämm soll möglichst leicht sein, ebenso die Auslösun damit das Fallen des Gewichtes dem freien Fal nahe kommt. Die Untersuchung beginnt mit eine Gewichte von 100 *g* aus 5 *cm* Höhe und wi gesteigert auf 250 *g*, 500 *g*, 1000 *g*, 2000 *g*, 5000 und 20.000 *g*, die Fallhöhen von 5 *cm* auf 10 *cm* 15 *cm* und 20 *cm*.

Aus den Versuchen nach dieser Richtung h können Sprengstoffe ihrer Empfindlichkeit er

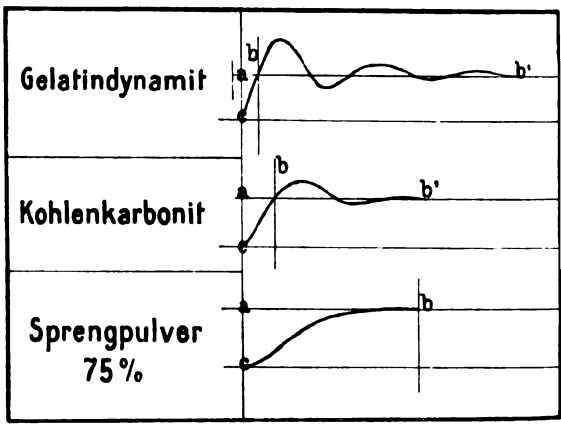



Fig. 4.

sprechend in folgende Klassen eingeteilt werde 1. Nitroglyzerinsprengstoffe mit über 74% Sprer öl, 2. Dinitroglyzerinsprengstoffe, 3. Nitroglyzer und Ammonsalpetersprengstoffe. 4. Kohlenkarboni 5. Ammonsalpetersprengstoffe mit geringem Nitr glyzeringehalt, 6. Reine Ammonsalpetersprengsto

Die Untersuchungen haben gelehrt, daß sär liche bisher bekannten Sprengstoffe unter vorsteh den Bedingungen mit einem Fallgewichte von 20 bei einer Fallhöhe von 5 *cm* zur Explosion gebra werden können.

### II. Explosionstemperatur.

Die Messung dieser geschieht mit Hilfe Explosionskalorimeters. Eine geschmiedete Sta flasche von 30 *l* Inhalt ist durch einen Deckel Überwurfmutter abschließbar. Diese Kalorimet bombe besitzt eine Einführung für die Zün drähte und eine Öffnung zum Evakuieren. Der untersuchende Sprengstoff, (man kann in der Flas Mengen bis 100 *g* zur Explosion bringen), wird ein Glasröhrchen geladen und dieses in der Bom derart situiert, daß es mit keiner Wandung in rührung kommt. Der Flaschenverschluß wird Blei abgedichtet und in das Kalorimetergefäß v

Digitized by Google

ständig eingetaucht. Dieses besteht aus Nickelblech, hat einen Fassungsraum für 70 *l* Wasser, ist mit einer wärmeschützenden Masse umgeben und mit dieser in einer Holztonne untergebracht, welche durch einen Deckel abgeschlossen wird. Zur Bestimmung der Wassertemperatur dienen Thermometer mit Ablesevorrichtung.

Ist der Gesamtwasserwert vor dem Versuche mit K Kalorien bestimmt worden, so ergibt die Temperaturerhöhung von k° mal den Kalorien die von der Explosion herrührende Wärmemenge. Von dieser sind in Abzug zu bringen die von der Sprengkapsel abgegebene Wärmemenge, somit K × k) — e. Aus der Schwadenanalyse berechnen sich für 1 *kg* zu untersuchenden Sprengstoff g Gramm Wasser, welches ebenfalls abzuziehen ist. Es sind dann die von dem Sprengstoffe entwickelten Kalorien (K × k) — c — g.

*5.*

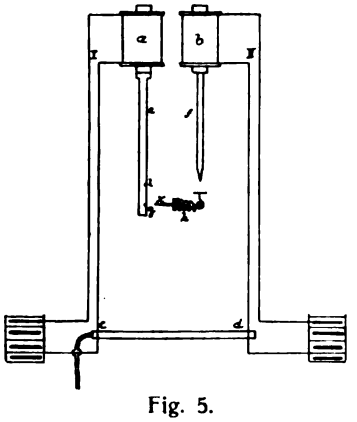



Fig. 5.

### III. Detonationsgeschwindigkeit.

Die bisher gebräuchlichste Messung bestand in folgender Vorrichtung. Man benützt (Fig. 5) eine 35 *m* lange Patrone des zu untersuchenden Sprengstoffes oder gut aneinander gepreßt entsprechend viele Patronen. Durch den Anfang und das Ende *(c, d)* der Patronenreihe führt je ein geschlossener Stromkreis *(I, II)* über einen Elektromagneten. Der erste hält einen Rundstab, der zweite eine dünne, unten zugespitzte Eisenstange *(e, f)*. Unterhalb dieser befindet sich ein Stahlstift *k*, der durch eine gespannte Feder *h* gehalten wird, die eine Auslösevorrichtung trägt. Der Stahlstift ist derart eingestellt, daß er genau auf die Marke *g* weist. Wird der Stromkreis *I* unterbrochen, so fällt der Stab *e* vertikal nach abwärts, und erfolgt die Unterbrechung in *II*, so wird Stab *f* auf die Auslösevorrichtung der Feder *h* fallen, die Feder den Bolzen *k* gegen die Stange *e* schleudern und dort beispielsweise in *l* eine Marke schlagen. Die Länge *(g—l)* bietet dann den Anhaltspunkt für nachfolgende Berechnung. Um den Abstand *(g—l)* gut messen zu können, ist es nötig, eine möglichst lange Patronenreihe in Anwendung zu bringen. Bei gleichzeitiger Unterbrechung beider Stromkreise beträgt die Fallhöhe m Millimeter. bei dem Versuche n Millimeter. Der Unterschied der Fallzeiten $t_1$ und $t_2$ ist die Detonationszeit.

Die Fallzeiten berechnen sich aus:

$$T = \frac{g t^2}{2}; \quad g = 9{\cdot}81 \text{ m}$$

$$m = \frac{9{\cdot}81 \cdot t_1^2}{2}; \quad t_1 = \sqrt{\frac{m \cdot 2}{9{\cdot}81}}$$

$$n = \frac{9{\cdot}81 \cdot t_2^2}{2}; \quad t_2 = \sqrt{\frac{n \cdot 2}{9{\cdot}81}}$$

$$t_1 - t_2 = 0{\cdot}4515 \left(\sqrt{m} - \sqrt{n}\right).$$

Die Länge der Patronenreihe, wie das für derlei Versuche erforderliche große Quantum Sprengstoff, verteuern derartige Untersuchungen und erfordern einen abgelegenen Schießplatz. Außerdem ist die Genauigkeit des Versuches keine absolute, da zwischen dem Unterbrechen der Stromkreise und dem Nullwerden des Magnetismus in den Elektromagneten noch Bruchteile von Sekunden vergehen.

Der Dr. Mettegangsche Detonationsgeschwindigkeitsmesser ermöglicht das Erreichen vollkommen

*6.*

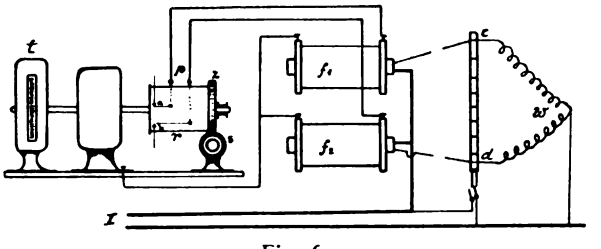



Fig. 6.

genauer Resultate bei nur 3 *m* langer und 30 *mm* starker Patronenkette. Seine Einrichtung ist aus Fig. 6 zu ersehen. Der Apparat wird von einem Motor angetrieben, dessen Tourenzahl an einem Vibrationstachometer abzulesen ist *(t)*. Direkt gekuppelt mit diesem ist eine berußte Trommel *(r)*, welche einen mit einer Schraube ohne Ende *(s)* in Verbindung stehenden Zahnkranz *(z)* besitzt. Dort ist eine Skala zum Ablesen der Umdrehungen angebracht. Von einer Lichtleitung führen zwei Drähte *(l)* über entsprechende Widerstände *(w)* durch den Anfang und das Ende der zu untersuchenden Patronenreihe *c—d* zu den Primärspulen zweier Funkeninduktoren $f_1$ und $f_2$ und von dort wieder in die Leitung zürück. Die Leitungen von den Sekundärspulen endigen in die Platinnadeln *(p)* unmittelbar über der berußten Trommel. Die zweite Sekundärleitung ist mit den Motorfundamenten verbunden. Wird der Primärstrom durch die Explosion der Patronenkette zerrissen, so erfolgt aus der Sekundärleitung ein Überspringen eines Funkens auf die rotierende berußte Trommel, Diese Funken werden sich als Punktreihen bemerkbar machen und zwar infolge der hohen Umdrehungsgeschwindigkeit der Trommel örtlich ver-

Digitized by Google

schieden. Für die Berechnung ist daher der Abstand der ersten Punkte voneinander maßgebend *(a—b)*. Welche kleine Zeitteilchen man auf diese Art zu messen imstande ist, geht aus folgender Betrachtung hervor: Hat die Trommel beispiels-

*f.*

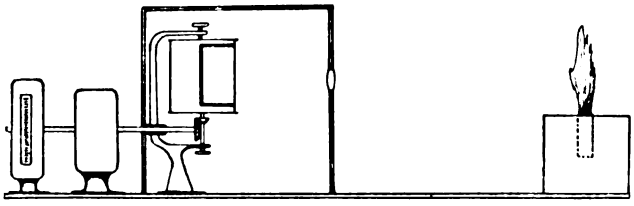


Fig. 7.

weise 500 *mm* Umfang und ebensoviele Zähne, und legt sie in einer Sekunde 100 *m* zurück, so bedeuten 100 *mm* 0·001 Sekunden, 1 *mm* 0·00001 Sekunden, $^1/_{...}$ *mm* 0·0000001 Sekunden. Die Ablesung der Bruchteile von Millimetern von der berußten Trommel erfolgt durch ein Meßmikroskop mit Fadenkreuz.

Wurde z. B. die Entfernung *a—b* mit 20 *mm* gemessen, die Umdrehungsgeschwindigkeit betrug 50 *m* pro Sekunde, so hat die Detonation einen Weg von 3 *m* in 0·0004 Sekunden zurückgelegt. Es beträgt daher die Detonationsgeschwindigkeit in diesem Falle 7500 *m*.

### IV. Flammenlänge und Flammendauer.

Zur Bestimmung der Flammenlänge und Flammendauer bedient man sich eines ähnlichen Apparates wie bei der Bestimmung des Explosionsdruckes (Fig. 7). Nur befindet sich in diesem Falle die Trommel in einem Holzkasten, welcher vorne eine Linse trägt. Die Trommel ist mit einem lichtempfindlichen Film überzogen. Die Linse ist eine Quarzlinse, welche die Eigenschaft hat, auch ultraviolette Strahlen, die Strahlen der höchsten Temperaturen, durchzulassen. 6 *m* vom Apparat entfernt ist der Schießmörser aufgestellt, auf welchem der zu untersuchende Sprengstoff elektrisch zur Explosion gebracht wird. Die Untersuchung erfolgt bei Nacht. Wenn die Trommel stillsteht, so wird der Film die Flammenlänge aufgenommen haben. Will man die Flammendauer erzielen, so wird vor dem Film ein Blechschirm mit einem Schlitze aufgestellt. Die Trommel erhält die gewünschten Umdrehungen durch einen Motor, der Schuß wird gezündet, die Folge davon ist, daß der Film entsprechend der Geschwindigkeit der Trommel ein verzerrtes Bild geben wird. Es ergibt die Breitenausdehnung des Bildes bezogen auf die Umdrehungsgeschwindigkeit der Trommel dann die Flammendauer in $^1/_{1000}$ Sekunden.

# Die Übungs- und Zentral-Rettungsstation Trifail.

Im Sinne der in Kraft stehenden Vorschriften über das Rettungswesen beim Bergbaue wurde im Vorjahre für die drei Grubenreviere des Werkes Trifail am Guido-Horizonte eine Zentral-Übungs- und Rettungsstation nach beiliegendem Plane errichtet und von der Bergbehörde als zweckentsprechend erklärt und genehmigt.

Das Gebäude ist an der Berglehne situiert und umfaßt einen Apparatenraum *A*, einen Übungsraum *B* und den unmittelbar anschließenden Übungsstollen *C*. — Die beiden Räume sind mit Betonpflaster ausgestattet und gut belichtet. — Der Apparatenraum ist heizbar und ist die Türe *a*, welche in den Übungsraum führt, mit einem Beobachtungsfenster versehen; überdies ist diese Türe auf der Übungsraumseite mit Eisenblech beschlagen.

Die beiden Fenster *b* des Übungsraumes sind in Eisenkonstruktion ausgeführt und mit eisernen Spalettläden versehen. — Vom Plafond über das Dach hinaus ist ein Ventilationsschlauch *c* angebracht, der mit einem Deckel abgeschlossen werden kann.

Der Stollen ist von außen zugänglich und kommt man zuerst in den Beobachtungsraum *d*, der so hoch ist, daß er für beide Etagen ausreicht. Die von diesem Beobachtungsraum in den eigentlichen Stollen mit normalem Profil führende Tür *c* ist mit einem Beobachtungsfenster versehen, während für den darüberliegenden Raum von nur 1·4 *m* Höhe ein fixes Fenster *f* in die Abschlußwand eingesetzt ist.

Der Übungsraum ist mit dem Stollen durch eine Tür *g* verbunden, die höhere Etage ist ebenfalls vom Übungsraume aus über eine eiserne Leiter *h* in Verbindung mit der Galerie *j* durch eine Tür *k* zugänglich und kommuniziert außerdem bei *l* mit dem Stollen.

Der Stollen ist im vorderen Teile gemauert, dann in Zimmerung und steht das Feldort in festen Mergelschichten an. Zur Abförderung des Hauwerkes dient ein Geleise von 63 *cm* Spurweite.

Der Verschlußdeckel beim Ventilationsschlauch ist vom Stollenvorraum *d* aus zu betätigen.

Sämtliche Räume sind elektrisch beleuchtet und ist die Schaltung hierzu im Apparatenraum eingerichtet.

An Apparaten sind im Raume *A* vorhanden:

Zwei Sauerstoffwiederbelebungsapparate, System Dr. Brat & Vita.

Eine komplette Einrichtung für zwei Rettungsmänner, System Neupert-Löcker, bestehend aus zwei Helmen, 200 *m* Luftzuführungsschlauch und einer Luftpumpe nebst einer Hochdruck-Sauerstoffbombe, welche im Notfalle den Rettungsleuten den Rückzug unabhängig von der Luftpumpe möglich macht.

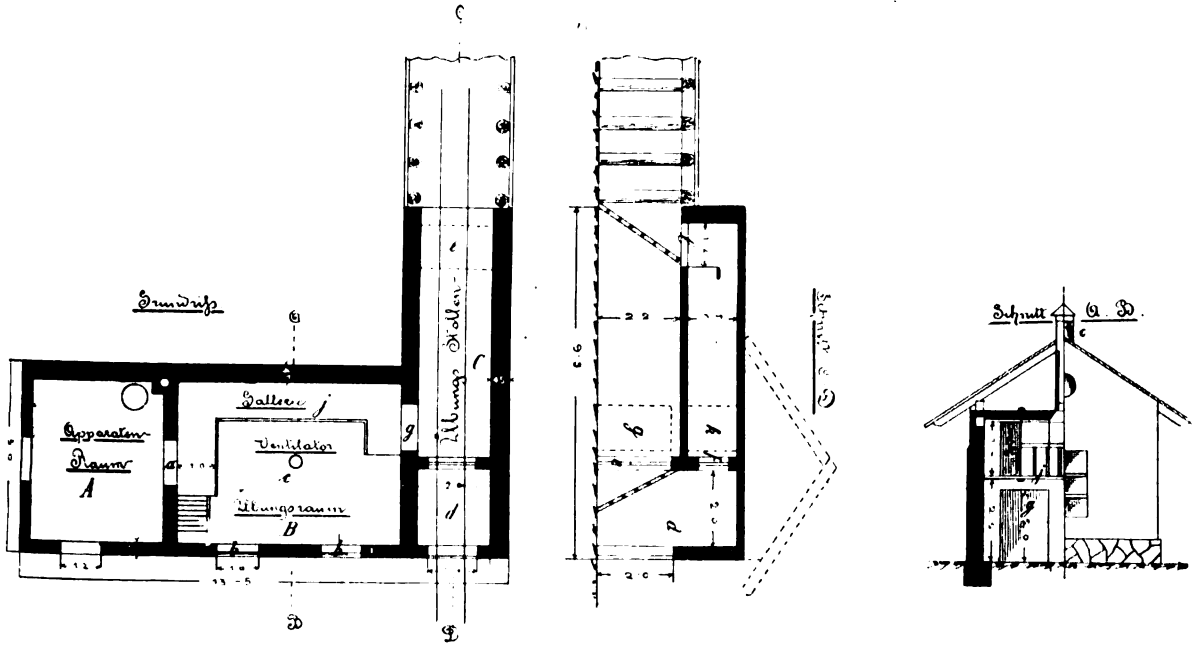
Digitized by Google

Eine Sauerstoff-Umfüllpumpe zum Füllen kleinerer Bomben für die Apparate Dr. Brat, Vita, Löcker und der Pneumatogenapparate.

Eine Registrieruhr zum Drägerschen Arbeitsmeßapparat.

Der Arbeitsmeßapparat selbst befindet sich im Übungsraume *B*, in welchem auch die irrespirablen Gase (Schwefeldämpfe, Rauch etc.) erzeugt werden. Vom diesem Raume aus werden auch die übrigen Arbeitsräume (Sohlstollen, Galerie und die höher liegende Etage) durch die Verbindungstüren mit diesen Gasen erfüllt.

Die Übungen werden zum Teil im Arbeitsraum selbst, und zwar entweder am Arbeitsmeßapparat oder durch Absägen und Herrichten von Grubenholz etc. zum Teil durch Transportieren von Materialien und Arbeitsbehelfen über die Galerie in die niedrige, höher gelegene Etage und in den




Plan der Übungs- und Zentralrettungsstation Trifail.

Stollen oder durch Arbeiten im Stollen vor Ort oder bei der Zimmerung und Mauerung be-werkstelligt.

Auch sollen sich die Übungen in den gaserfüllten Räumen auf das Aufstellen von Verblendungen und Verdämmungen oder Abtragen von solchen, dann auf das Legen von Wasser- und Luftleitungen etc., dann auf Demontierung derselben erstrecken.

---

# Referate.

**Die maschinelle Förderung im Abbau.** Vom Diplom-Bergingenieur Gerke. Mit fünf Tafeln. Sammlung berg- und hüttenmännischer Abhandlungen. Heft 53. Sonderabdruck aus der „Berg- und Hüttenmännischen Rundschau". Kattowitz, O.-S. Verlag von Gebrüder Böhm. 1910.

Im Gegensatz zum Großbetrieb der eigentlichen Förderung ist die Gewinnung, als welche die Förderung im Abbau anzusprechen ist, bis vor wenigen Jahren ein reiner Handkleinbetrieb gewesen und ist auch auf diesem Gebiete der Bergbaukunde bisher nicht viel Zusammenfassendes geschrieben worden, deshalb begrüßen wir die vorliegende Arbeit, die bemüht ist, in übersichtlicher Weise auf 58 Textseiten nebst fünf guten Tafeln den Stoff bis auf die Gegenwart darzustellen.

In diesem Werke werden besprochen:

I. Fördereinrichtungen mit Handbetrieb:
- *a)* Schwingrutsche,
- *b)* Mickley-Conveyor,
- *c)* Schleppkette,
- *d)* Förderbau.

II. Fördereinrichtungen mit maschinellem Antrieb:
- *A.* Schwingrutschen.
  - *a)* Rutschen an der Zimmerung aufgehängt.
    1. Fontenelle,
    2. Flottmann,
    3. Klein,
    4. Ingersoll.
  - *b)* Rutschen auf Gestellen verlagert:
    1. Hinselmann,
    2. Würfel & Neuhaus,
  - *c)* Rollenrutsche.
- *B.* Förderbänder.
- *C.* Conveyor:
  1. Bothwell,
  2. Thomson,
  3. Gibb.
- *D.* Kratzer:
  1. Blackett,
  2. Greave,
  3. Viton,
  4. Mitnehmerrutsche (Würfel & Neuhaus).



Digitized by Google

Im Nachtrage ist noch die Kohlenrutsche mit seitlichem Antriebsystem „Flottmann" und die Handschüttelrinne von Hese beschrieben. K.

**Separator zur Entfernung von Gangart aus der Kohle.** Von W. S. Ayres. Bulletin of the Amer. Institute of Mining Engineers. Nr. 36.

Bei der vom Verfasser konstruierten Separieranlage wird die stoßende und reibende Beanspruchung und die dadurch veranlaßte Zertrümmerung der Kohle vermieden, die Handscheidung beinahe gänzlich ausgeschaltet und die Trennung flacher Kohlenstücke von flacher Gangart ermöglicht. Die Einrichtung des Klassiertisches: Das auf zwei Wellen laufende, aus Metallstreifen bestehende Klassierband hat sowohl in der Längs-, wie in der Querrichtung eine geneigte Stellung; der Neigungswinkel ist entsprechend dem zu klassierenden Gute verstellbar. Das Material wird kontinuierlich auf eine oben befindliche Pfanne mittels einer Rutsche gegeben. Indem es von der Pfanne herunterrutscht, wird es durch das sich fortbewegende Förderband gleichmäßig verteilt, so daß die Kohle gegen die Führung herabgleitet und an der einen unteren Ecke herabfällt.

Die Leistung einer solchen Maschine wird von der Größe der Kohle beeinflußt. Man rechnet für Nußkohle (1·25 2 *cm* Maschenweite) 5 *t* pro Stunde, für Kesselkohle (12—15 *cm* Maschenweite) 25 *t* pro Stunde. Eine Anlage von zehn Maschinen erzielte in einem Monat ein Ersparnis von 8400 Mk., hierzu kamen noch 2000 Mk. von weniger gezahlten Arbeitslöhnen. Man nimmt an, daß jede Maschine die Arbeit von fünf bis zwölf Mann verrichtet. Bei einem Versuche leisteten vier Maschinen mit zwölf Mann die Arbeit von 32 Mann. K.

**Die Wahl des Schachtansatzpunktes.** Von Diplom-Ingenieur O. Pütz, Tarnowitz, O.-S. Sammlung berg- und hüttenmännischer Abhandlungen. Heft 48. Sonderabdruck aus der „Berg- und Hüttenmännischen Rundschau". Kattowitz, O.-S. Verlag von Gebrüder Böhm. 1909.

Da der Schacht allen Anforderungen, sowohl in technischer als auch in wirtschaftlicher Beziehung entsprechen soll, so ist die richtige Wahl des Schachtansatzpunktes mit eine der vornehmsten Aufgaben des Betriebsingenieurs und ein Buch, das dieses Thema erschöpfend und übersichtlich darlegt, was bei dem vorliegenden zutrifft, ist als willkommene Ergänzung der einschlägigen Literatur gerne zu begrüßen.

Der Verfasser behandelt bei Festhaltung eines allgemeinen Gesichtspunktes auch ziemlich eingehend die Verhältnisse des so wichtigen Oberschlesischen Bergbaugebietes und sagt, daß die Billigkeit sowohl in der Herstellung als auch in der späteren Unterhaltung eines Schachtes, verbunden mit den durch die jeweilige Lage desselben hervorgerufenen mehr oder weniger hohen Kosten für den gesamten Grubenbetrieb unter wie über Tage, in letzter Linie den Ort bestimmen, an den der Schacht am zweckmäßigsten niedergebracht wird.

Im weiteren Verlaufe seiner Darlegung führt der Verfasser, an der Hand von neun Abbildungen, folgende sechs typische Fälle an:

1. Ein oder mehrere Flöze oder Gänge sind söhlig gelagert oder mehrere Flöze oder Gänge besitzen ein mittleres, angenähert paralleles Einfallen.
2. Ein Flöz oder Hang von mittlerem oder starkem Einfallen ist vorhanden.
3. Mehrere Flöze oder Gänge von verschiedener Mineralführung fallen stark und angenähert parallel ein.
4. Ein oder mehrere Flöze oder Gänge bilden eine muldenförmige Ablagerung oder einen Sattel.
5. Mehrere Gänge von widersinnigem Einfallen.
6. Die Lager und unregelmäßigen Lagerstätten.

K.

**Mechanische Untersuchungen über den Einfluß der Verzinkung auf Förderseildrähte.** Von Ingenieur Speer, Lehrer an der Bergschule zu Bochum. Glückauf, Nr. 22, 46. Jahrgang.

Neben der Zerreiß- und Biegeprobe hat Ingenieur Speer die Torsionsprobe bei den Untersuchungen in der Seilprüfungsstelle der Berggewerkschaftskasse zu Bochum eingeführt. Eine bedeutende deutsche Drahtseilfirma rie von der Einführung der Torsionsprobe ab, da sie bei ge brauchten und verzinkten Seilen nicht anwendbar sei. Dies Behauptung gab die Anregung, die Eigenschaften der ver zinkten Drähte und den Einfluß der Verzinkung auf di Güte des Materiales durch eine Reihe systematische Prüfungen zu untersuchen. Die Versuche erstreckten sic auf Messung der Durchmesser, Feststellung der Bruch festigkeit, der Anzahl Biegungen um Walzen von 10 *mm* Durchmesser und der Anzahl der Verwindungen auf ein freie Versuchslänge von 200 *mm*. Die Versuchsergebniss sind in übersichtlichen Zahlentafeln zusammengestellt. An dem Zahlenmaterial ist zu ersehen, daß durch die Ver zinkung die Festigkeit, die Biegefähigkeit und am meiste die Torsionsfähigkeit herabgehen, und zwar um so meh namentlich die Torsionszahl, je dünner der Draht ist. An dem Vergleiche der Drähte ergibt sich, daß die Abnahm der spezifischen Festigkeit 8—10% betragen hat. Die eigent liche Abnahme an Festigkeit, die der blanke Draht durc das Verzinken erleidet, stellt sich nur auf etwa 2 bis 6 Die Biegefähigkeit des verzinkten Materiales nimmt durch schnittlich um 8 bis 22%, die Verwindungsfähigkeit un 29 bis 74% ab. Ein weiteres Ergebnis ist auch, daß bei verzinkten und verseilten Material im Durchschnitte de angestellten Untersuchungen die Bruchfestigkeit um etw 9%, die Biegefähigkeit um etwa 13% und die Torsions fähigkeit um etwa 51% abnimmt. Auf Anregung Ingenieu Speers richtete die Westfälische Berggewerkschaftskasse i Bochum eine metallographische Station ein. Die umfang reichen mechanischen Versuche, die in dieser Station vo genommen wurden, haben zur Aufklärung des Grunde für die Verschlechterung des Materiales infolge der Ver zinkung geführt, wie in einem weiteren Artikel nachge wiesen werden soll. Dir. K.

**Die Entwicklung der Kohlenabbauvorrichtungen für Tagebaue im deutschen Braunkohlenbergbau im Verlaufe der letzten Jahre.** Von Dipl.-Ing. L. Herwegen Braunkohle, Nr. 7 und 8. IX. Jahrgang.

In den letzten 20 Jahren hat die Entwicklung de deutschen Braunkohlen in Tagbauen erheblich zugenommen Im ersten Jahrzehnte erfolgte die Hereingewinnung durc Handarbeit, also mit Hilfe der Hacke, jetzt geschieht die selbe durch Abbauvorrichtungen. Die erste Bedingung die an die Maschinen gestellt wird, ist das Vorhandensein eines Schneidapparates, der imstande ist, reine wi auch lignitische Kohle loszulösen, der eine große Angriffs fläche auf den Kohlenstoß hat, ununterbrochen arbeite und einen hohen Kohlenfall sichert. Die zur Kohlenge winnung dienenden Schneidapparate lassen sich in vie Gruppen einteilen:

1. Kohlenpflüge, das sind auf dem Kohlenstoß sich auf- und ab bewegende Wagen, die mit Schneidwerk zeugen versehen sind, die in die Kohle eingreifen.
2. Rotierende Schneidewerkzeuge, die in auf der Kohlenstoß auf- und abwärtsgleitende Gerüste eingebaut sind
3. Schrämketten.
4. Fräsräder, welche sich in einem Gerüste auf und abbewegen, deren Umdrehung parallel zum Kohlen stoß erfolgt.

Eine weitere Anforderung an eine gute Abbau maschine ist die, die Kohle möglichst vollständig zu gewinnen, so daß alle Nacharbeiten keine große Auf wendung von Handarbeit erfordern. An dieser Stelle werde auch jene Einrichtungen erwähnt, die bei einmaliger Ge leiseverlegung eine möglichst große Einschnittstiefe in den Kohlenstoß erreichen, wobei die neue Böschungs linie parallel zu der vorherigen gerichtet ist. Die Bestre bungen gehen ferner dahin, die Kosten der doppelten Un kosten der Geleiseverrückung zu umgehen. Endlich ist eine vierte Gruppe sind jene Einrichtungen aufgenommen die sich mit dem selbsttätigen Auffangen oder Heben der gefallenen Kohle und mit ihrer Verladung in die Förderwagen befassen.

Digitized by Google

Es folgt hierauf die eingehende Besprechung der im Laufe der Jahre zur Anwendung gelangten Maschinen, und zwar in der Reihenfolge, wie sie gebaut worden sind. Zuerst wird beschrieben die Abbaumaschine von Berrendorf, die infolge der losen Seilführung der Schneidapparate für lignitische Kohle ungeeignet ist. Es folgt hierauf die Besprechung des Kohlenhauers von Hilgers, der selbst stark lignitische Kohle loslöst, jedoch ist bei Anwendung dieses Apparates der Kohlenfall gering und verursacht die notwendige Verwendung von zwei Fahrgerüsten erhebliche Unkosten. Verfasser erläutert dann die Abbauvorrichtung zum Abtragen der am unteren Stoß anstehenden Kohle, sowie zur Gewinnung der Abbauecken vom Gruhlschen Braunkohlen- und Brikettwerk zu Brühl, dann die Abbauvorrichtung desselben Werkes mit Schrämkette, weiters den Braunkohlen-Tiefbagger von Gruhl, den Kohlenbagger von Trautmann, die Kohlenschrämmaschine der Lübecker Maschinenbauanstalt, die Abbaumaschine der gleichen Fabrik, den Kohlenförderapparat auf Gruhlwerk, den Kohlenförderapparat Type „Wischow" und endlich den Schaufelbagger der Karlshütte.

Bemerkenswert sind auch die schließlich angeführten Gewinnungskosten. Bei Handbetrieb sind dieselben mit 25 Pf. pro Tonne angenommen. Die Betriebsunkosten für 1 *t* Kohle belaufen sich beim Berrendorfschen Kohlenpflug bei mindester Förderung auf 7·6 Pf., bei höchster Förderung auf 6·4 Pf. — Die Betriebsunkosten für 1 *t* Kohle belaufen sich beim Kohlenbagger auf dem Gruhlwerk bei mindester Förderung auf 19·1 Pfg., bei höchster Förderung auf 17·5 Pf. — Weiter folgende Angaben anderer Apparate, die sehr günstig erscheinen, sind, da sie den Fabriken entnommen, nur als theoretische anzusehen und deshalb hier nicht angeführt.

Der Verfasser gelangt zur Schlußfolgerung, daß es schwierig sei, zu entscheiden, welchen Kohlengewinnungsapparat man bei Bedarf anschaffen soll. Anschaffungskosten, Stromkosten, Beschaffenheit der Kohlen sprechen hiebei mit.

Dir. K.

**Beiträge zur Bekämpfung der Wassergefahren im Braunkohlenbergbau.** Von Dipl.-Ing. Leichter-Schenk. Braunkohle. IX. Jahrgang, Heft 10

Im VII. Jahrgang (Nr. 30 und 31) dieser Zeitschrift wurden die Fälle mit hangendem Wasser besprochen, der vorliegende Aufsatz behandelt die Fälle zur Bekämpfung der Wassergefahren, wo das Wasser in der Lagerstätte selbst und im Liegenden der Lagerstätte sich befindet.

Die meisten in der Lagerstätte vorhandenen Wasser sind Grundwasser. Die Wasserentziehung im Tiefbau gelingt zumeist durch eine umfassende Streckenausfahrung. Genügt diese nicht, so ist es angezeigt, den Grundwasserspiegel in der Kohle durch Bohrlöcher, die mit Filterrohren versehen sind, zu senken. In allen Fällen ist das Wasser, bevor es zu den Pumpen gelangt, durch Vorsümpfe ausreichend zu klären. Beim Tagbau wird der die Entwässerung wesentlich fördernde Streckenbetrieb gleichzeitig zum Abbau nutzbar gemacht. Für stehende Gewässer wird hauptsächlich verwiesen auf den eben erwähnten Artikel, der im VII. Jahrgang erschienen ist. Fließenden Wassern wird begegnet: 1. Durch Verlegen des Wasserlaufes in ein festes oder künstlich gefestigtes Bett oder durch Regulierung desselben und Festigung des Bettes. 2. Indem man den Flußlauf durch wasserundurchlässige Abdichtungsdämme vom Kohlenflötz absperrt. — Sind Grundwässer im Liegenden vorhanden, so wird man, um ein Durchbrechen der Wasser zu vermeiden, den untersten Teil des Kohlenflözes abbauen. Die Hauptgefahren sind die, die von stehenden Gewässern — unterirdischen Wasserbecken — ausgehen. In allen Fällen der Wasserentziehung aus der Sohle empfiehlt es sich, das Wasser tunlichst klar abzuzapfen. Es werden viele Fälle aus der Praxis an der Hand von Skizzen angeführt und zum Schlusse der Gefahren für den Bergbau, gedacht, die durch fließende Gewässer im Liegenden drohen.

K.

**Eisenbetonbauten in Kohlenbergwerken.** The Engineer. 1910, Bd. 109, Nr. 2821.

Mit einem Fassungsraum von zusammen 840 $m^3$ sind neuerdings sieben Behälter in Eisenbeton für das Powell-Duffryn-Kohlenwerk in Südwales hergestellt wurden, die zur Wiedergewinnung des aus dem Schachte gehobenen Wassers enthaltenen Kohlenstaubes dienen. Die im Grundriß je 4·4 × 4·9 *m* großen Behälter werden mit Wasser gefüllt und der darin befindliche Kohlenstaub schlägt sich infolge seiner Schwere auf den kegelförmigen Behälterboden nieder. Das Wasser wird einem bestimmten Behälter so lange zugeführt, bis er mit Kohlenstaub bis zum Rande gefüllt ist, hierauf wird der Wasserstrom der nächsten Behälterabteilung zugeleitet. In der Zwischenzeit ist der in den zuerst gefüllten Behälterabteilungen befindliche Kohlenstaub so weit ausgetrocknet, daß er leicht beseitigt werden kann. Der eingetrocknete Kohlenstaub wird durch Klapptüren im Behälterboden auf ein Förderband ausgelassen, das ihn zum Lagerplatz schafft. Umfangreiche Bauten in Eisenbeton wurden im Vorjahre auch bei der Central Zinc Co. ausgeführt, so ein zirka 90 *m* langer Viadukt mit darunter angeordneten Erzbehältern. Der 14 *m* breite Viadukt nimmt drei Eisenbahngeleise auf und liegt mit der Fahrbahnoberkante 6 *m* über Geländerhöhe. Das Baugelände wurde seinerzeit dem Meere abgewonnen. Die Fundamentplatte weist daher reichliche Abmessungen auf, der Druck auf die Fundamentsohle übersteigt an keiner Stelle 1 *kg cm²*. Die Brückenfahrbahn ist so dimensioniert, daß sie von 60 *t* schweren Lokomotiven und 30 *t* schweren beladenen Fahrzeugen benützt werden kann. Zwischen den Geleisen sind in der Fahrbahn 13 Öffnungen angeordnet, durch die das Erz in die unter dem Viadukt befindlichen Behälter eingelassen wird. Die Seitenwandungen der Behälter sind 10 *cm* stark. Die Fahrbahnplatte ist für raschen Regenwasserabfluß geneigt. Eine bemerkenswerte Anwendung fand Eisenbeton auch bei der Neuherstellung eines eingestürzten Schachtes der Société des Mines de Houilles in Marles. Im festen Erdreiche wurde an jeder Ecke eines Quadrates von 27 *m* Seitenlänge ein Betonlager hergestellt, auf das das Gewicht des etwa 200 *t* schweren, schmiedeeisernen Schachtmantels mittels Balken aus Eisenbeton übertragen wurde. Die das ganze Gewicht des Mantels aufnehmenden kreisförmigen Eckfundamente haben 3 *m* Durchmesser und werden mit etwa 4·5 *kg cm²* belastet. Senkungen des Bauwerkes sind nicht beobachtet worden.

Dir. K.

# Patentberichte.

## Patenterteilungen in Österreich:

80*a*. Patent-Nr. 43.132. Beschickungsvorrichtung für Kollergänge. Firma Gebrüder Bühler in Uzwil (Schweiz). Vom 1. März 1910 ab.

81*b*. Patent-Nr. 43.228. Antriebsvorrichtung für Förderrinnen. Karl Wolff, fürstlicher Oberingenieur in Waldenburg (Preußisch-Schlesien). Vom 15. Februar 1910 ab.

Patent-Nr. 43.233 Drahtgurtentransportband. Leo Mücke, Techniker in Mährisch-Ostrau. Vom 1. März 1910 ab.

Patent-Nr. 43.255. Kernbohrvorrichtung. Firma Internationale Bohrgesellschaft und Arnold Koepe, Bergingenieur in Erkelenz (Rheinland).



Digitized by Google

# Wissenschaftliche Nachrichten.

## Internationaler Kongreß für Bergbau, Hüttenwesen, angewandte Mechanik und praktische Geologie. Düsseldorf 1910.

In der Zeit vom 18. bis 23. Juni l. J. trat in Düsseldorf der V. Internationale Kongreß für Bergbau, Hüttenwesen, angewandte Mechanik und praktische Geologie zusammen. Dieser Kongreß vermag bereits auf eine ziemlich lange Geschichte zurückzublicken. Die erste Veranstaltung dieser Art erfolgte auf Anregung der Société de l'Industrie Minérale in St.-Étienne in Frankreich, die im Jahre 1878 gelegentlich der damaligen Pariser Weltausstellung den ersten Kongreß einberief, dem an 150 Personen, darunter aber nur drei Ausländer (je ein Schwede, Engländer und Österreicher) beiwohnten.

Weltausstellungen sind es denn auch in der Folge stets gewesen, die dem Kongreß Veranlassung boten, zusammenzutreten, und zwar die beiden nächsten Male (1889 und 1900) auch wieder in Paris.

Die nächste Veranstaltung war sodann im Jahre 1905 in Lüttich zur Zeit der dortigen Weltausstellung. Zu derselben hatten sich etwa 1400 Teilnehmer angemeldet, und in der Schlußsitzung wurde auf Einladung der niederrheinisch-westfälischen Montanindustrie beschlossen, den nächsten Kongreß in Düsseldorf im Jahre 1910 abzuhalten.

Die Ausführung dieses Beschlusses übernahm der Verein zur Wahrung der bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund und der Verein deutscher Eisenhüttenleute; sie bilden gemeinschaftlich einen Arbeitsausschuß, der sich vor etwa einem Jahr organisierte und dann sofort die Vorarbeiten zum Kongreß eifrig in die Hand nahm. Auf seine Einladung haben sich 1762 Mitglieder gemeldet, darunter 634 Ausländer aus allen Teilen der Erde.

Zahlreiche Staaten hatten besondere offizielle Delegierte zu diesem Kongresse entsendet, unter anderen fungierte als Vertreter Österreich-Ungarns Ministerialrat Wilhelm Klein von der montanistischen Sektion des Ministeriums für öffentliche Arbeiten.

Als Vertreter Englands wurde R. O. S. Redmayne, chief inspector of mines, für Frankreich Generalinspektor Kuss, für die Vereinigten Staaten Mr. Parker und Baker entsendet.

Nachstehende Teilnehmer aus Österreich-Ungarn waren dem Kongresse als Mitglieder beigetreten: Asimus, Heinrich, Bergingenieur (Mährisch-Ostrau), Backhaus, Ferdinand, k. u. k. Oberbergverwalter (Wien), Balthasar, Karl, Bergdirektor (Ladowitz), Blazek, Josef, Oberingenieur (Wien), Bochenski, Josef, k. u. k. Oberbergrat (Krakau), Böhler, Hermann, Ingenieur (Kapfenberg), Böhler, Richard, F., Ingenieur (Wien), Brisker, Karl, Ingenieur (Leoben), Conrad, Walter, Dr.-Ing. (Wien), Czermak, Alois, Berginspektor (Karwin), Ehrenhofer, Walter Edm., k. u. k. Gewerbeinspektor (Wien), von Ehrenwerth, Josef, Dr.-Ing. h. c., k. u. k. Professor (Leoben), Grimmer, Johann, Berghauptmann, Sarajevo (Bosnien), Gutmann, Max, Ritter von, k. u. k. Bergrat, Berg- und Höttenwerksbesitzer, als Vertreter des Zentralvereins der Bergwerksbesitzer Österreichs (Wien), Heißig, Franz, Ingenieur (Wien), Hofmann, Justus, Oberingenier, Witkowitz (Mähren), Ilgner, Karl, Ingenieur (Wien), Kallab, Dr Otto, k. u. k. Bergkommissär (Cilli), Karner, Dr. Alois, Königshof (Böhmen), Klein, Wilh., k. u. k. Ministerialrat im Ministerium für öffentliche Arbeiten, Sektion „Bergwesen" (Wien), Kloß, Dr. Rudolf, k. k. Oberbergkommissär und Revierbeamter (Graz), Köhler, Doktor Franz, Professor an der k. u. k. montanistischen Hochschule (Přibram), Kowarzyk, H., Direktor (Krakau), Kowarzyk, H., Oberberginspektor (Jaworzno), Kraemer, Wilh., Betriebsleiter (Warendorf), Kragner, Anton, Ingenieur, Betriebsleiter (Mährisch-Ostrau), Krulis, Anton, Ingenieur (Prag), Kulka, Rud., Ingenieur (Wien), Kurig, Josef, Bergwerksdirektor (Polnisch-Ostrau), von Lidl, Josef, k. u. k. Bergrat und Bergbauinspektor (Köflach), von Löwenthal, Karl, Freiherr, Großindustrieller, und Frau Baronin von Löwenthal (Hetzendorf), Mann, Emil, Ingenieur, Donawitz (Leoben), Melinzky, Karl, Inspektor der k. u. k. priv. Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft (Graz), Naske, Th., Dr.-Ing., k. u. k. Gewerbeinspektor (Wien), Okorn, Friedrich, k. u. k. Bergrat, Inspektionsbeamter der Berghauptmannschaft Klagenfurt (Klagenfurt), Poech, Franz, Hofrat (Wien), Poech, Karl, Ingenieur (Trzynietz), Pohl, Robert, k. u. k. Bergverwalter (Wien), Prandstetter, Oberverweser, als Vertreter der Sektion Leoben des Berg- und Hüttenmännischen Vereins für Steiermark und Kärnten (Leoben), Preiner, Johann, Ingenieur (Kapfenberg), Reitböck, Gottfr., Direktor (Kladno), Reitlinger, Friedrich, Ingenieur (Wien), Rochlitzer, Josef, Direktor (Wien), Schembek, Friedrich, Kaiserlicher Rat (Wien), Schimitzek, Anton, Direktor der Galizischen Montanwerke, A.-G. (Siersza, Wodna), Schöngut, Josef, Zivilingenieur (Wien), Schuster, Friedrich, Generaldirektor (Witkowitz, Eisenwerk in Mähren), Schwarz, Robert, Ingenieur (Wien), Spacek, Anton, Bergingenieur (Lazy), von Stach, Friedrich, Ritter, k. u. k. Gewerbeinspektor (Wien), Stör, Albert, Dipl. Ing., Professor an der k. u. k. montanistischen Hochschule (Přibram), Syroczynski, Leon, Professor (Lemberg), Vondrácek, Dr. R. (Wien), Wajda, H., Oberingenieur (Polnisch-Ostrau), Wirth, Oberingenieur der Skodawerke (Mährisch-Ostrau), Wunderlich, Gustav, Oberverwalter des Kohlenbergwerks der priv. Österr.-ungar. Staatseisenbahngesellschaft (Brandeisl), Zalmann, Konrad, Oberingenieur (Hruschau).

Aus Ungarn waren angemeldet: Deszberg, Anton, Bergwerksdirektor (Budapest), Gunszt, Felix, Dipl. Berg- und Hütteningenieur (Budapest), Jex, Simon, Bergdirektor (Tatabanya), Moticska, Josef, Maschineningenieur (Pecsbanyatelep), Loczy de Locz, Professor (Budapest), Rehling, Konrad, Bergverwalter (Kirald), Réz, Géza, Professor an der k. ung. Hochschule für Berg- und Forstwesen (Selmecbánya), Szasz, Jul., Oberingenieur der Ungarischen Allgemeinen Kohlenbergbau-A.-G. (Budapest), Vézér, Wilh., Berg-Oberingenieur (Budapest), Zsigmondy, Arpad, Oberinspektor (Budapest).

Die feierliche Eröffnungssitzung des Kongresses fand am 20. Juni im Kaisersaale der Tonhalle unter Vorsitz des Geheimen Bergrates Kleine statt, der in längerer Rede unter anderem ausführte:

„In dem Lustrum, daß seit dem Lütticher Kongreß verflossen ist, hat die Montanindustrie der Welt sich in großen Sprüngen entwickelt. Obwohl man überall bestrebt ist, den Kohlenverbrauch durch rationellere Ausnützung der in ihr wohnenden Wärmeeinheiten sowie durch ausgiebige Ausnützung von Wasserkräften herabzumindern, ist die Kohlenförderung der Welt in ständigem Steigen begriffen. Die gesamte Fördermenge an Kohle ist zurzeit auf mehr als 1100 Millionen Tonnen zu schätzen, ebenso hat die Eisenerzförderung große Schritte machen müssen, um der Steigerung der Eisenerzeugnisse der Welt beizubleiben, welche sich in den fünf Jahren trotz des Rückschlages im Jahre 1908 um mehr als 15% gesteigert hat. Da die Bevölkerung der Erde nicht in gleichem Maße zugenommen hat, so hat sich der Verbrauch auf den Kopf der Bevölkerung in entsprechendem Maße inzwischen erhöht. Nach allgemeiner Annahme kann man einen solchen Vorgang als einen Fortschritt in der Kultur ansehen.

Die in verhältnismäßig kurzer Zeit erfolgte starke Produktionssteigerung in unserer Montanindustrie hat andererseits naturgemäß den Absatz erschwert und den Wettbewerb verschärft. Der Kampf, den jeder zur Sicherung des Absatzes unserer Erzeugnisse führen muß und der auch vor den politischen Grenzen, trotz der erhöhten Zollschranken, nicht Halt macht, liegt darin begründet, daß

Digitized by Google

unser ganzes Leben ein fortgesetzter Kampf ist. Diesen Kampf, der ebensogut innerhalb der einzelnen Völker als zwischen den einzelnen Menschen ausgefochten wird, nach Möglichkeit zu mildern, ist die schönste Aufgabe unserer Zusammenkunft; sie wird uns erleichtert dadurch, daß sie unter dem Zeichen von Technik und Wissenschaft steht, d. h. zweier Errungenschaften, die uns die friedliche Zusammenarbeit nicht nur der Angehörigen der einzelnen Völker, sondern auch der Völkerschaften untereinander verbürgen. Wir dürfen wohl kühn behaupten, daß auf keinem anderen Gebiete von jeher die internationalen Beziehungen in dem Maße gepflegt worden sind, wie dies gerade in der Montanindustrie der Fall ist und wir stets freigebig und liberal unsere gegenseitigen Fortschritte auf diesem Gebiete ausgetauscht haben.

Unser gegenwärtiger Kongreß soll erneut die Gelegenheit hierzu bieten. Er soll uns alle in den Stand setzen, zum Vorteile der gesamten Menschheit diejenigen Erzeugnisse zu verbessern und zu vermehren, die die Kultur fördern. Unter dem Leitstern des Austausches unserer praktischen und wissenschaftlichen Kenntnisse, soweit diese übertragbar sind und aus dem unsere bedeidensten Mitarbeiter wie unsere angesehensten Erfinder neue Kraft und frische Anregung schöpfen sollen, steht auch unser diesmaliger Kongreß. Die beweiskräftige Begründung für die Richtigkeit des von mir Gesagten erblicke ich in Ihrem zahlreichen Besuche, meine Herren, und in ihm erblicke ich auch die Gewährleistung für das Gelingen unseres Kongresses."

Hierauf begrüßte Handelsminister Sydow den Kongreß in nachstehender Weise:

„Es ist mir eine hohe Ehre und eine angenehme Pflicht, den V. Internationalen Kongreß für Bergbau, Hüttenwesen, angewandte Mechanik und praktische Geologie im Auftrage des Herrn Reichskanzlers und zugleich im Namen der preußischen Staatsregierung auf deutschem, auf preußischem Boden willkommen zu heißen. Ich begrüße insbesondere Sie, meine Herren Vertreter auswärtiger Staaten und danke Ihnen aufrichtig, daß Sie den durch die Reichsregierung vermittelten Einladungen so zahlreich gefolgt sind. Die überaus starke Beteiligung, welche dieser Kongreß in den Kreisen der deutschen Industrie gefunden hat, möge Ihnen ein Beweis dafür sein, welch großen Wert man bei uns darauf legt, auch auf diesem Gebiete die freundschaftlichen Beziehungen zu allen Kulturvölkern zu pflegen, und wenn ich hier zu Ihnen gekommen bin, so wollte ich damit in erster Linie der warmen Sympathie Ausdruck verleihen, mit der die Regierung diese Bestrebungen begleitet. Die Einladungsschrift zum Kongreß von 1900 bezeichnete es als dessen Bestimmung ‚die Ingenieure und Industriellen, welche an den Fortschritten im Bergbau und Hüttenwesen mitarbeiten aus allen Teilen der Welt zusammen zu berufen.' Das gilt auch für die diesjährige Tagung. Es handelt sich um einen internationalen Kongreß der Technik. Bei rein wissenschaftlichen Kongressen erscheint es von selbst gegeben, daß sie über die Grenzen eines einzelnen Staates hinausgehen, denn die Wissenschaft sucht die Wahrheit um ihrer selbst willen: Es gibt nur eine Wahrheit: Das Streben nach ihr ist oft eine der edelsten Eigenschaften des ganzen Menschengeschlechtes, daher dann auch die Fragen der Wissenschaft nach internationaler Erörterung drangen. Nicht ebenso selbstverständlich ist die internationale Behandlung der Fragen der Technik.

Die Technik erstrebt die Beherrschung der Natur und ihrer Kräfte durch den Menschen und zu seinem Nutzen. Dabei steht der wirtschaftliche Nutzen im Vordergrund. In wirtschaftlichen Fragen bringt sich gemeinhin der nationale Egoismus zur Geltung und doch: die Technik hat die nationalen Fesseln gesprengt, das beweist die Reihe Ihrer Kongresse, das lehren zahlreiche andere zutage liegende Erscheinungen. Und worin liegen die Ursachen hiefür? Zunächst daß die Technik ihren Stammbaum nicht verleugnen kann, sie ist das jüngste und das kräftigste Kind der Wissenschaft, der sie ihre besten Fähigkeiten, ihre schönsten Kräfte verdankt. Darum begnügt sie sich auch nicht mit ihrem wirtschaftlichen Zweck. Die Lust am Entdecken und Erfinden, die Freude am technischen Fortschritt ist allen Völkern gemein. Sie erzeugt den Wettbewerb zwischen den Nationen und überwindet dadurch die nationale Beschränkung. Dazu kommt aber noch ein zweites. Die engen Beziehungen, mit denen die modernen Verkehrsmittel die ganze Erde umspannen, tragen die Kenntnis von dem in einem Lande erzielten technischen Erfolgen rasch durch die Welt und nähren das Verlangen, sie sich auch anderwärts nutzbar zu machen. So sehen wir, daß die Erfindungen des einen Landes in den anderen Ländern nicht nur angewendet, sondern auch verbessert und vervollkommnet werden, ja daß sie auf ihrer Wanderung über die Erde nicht selten in ihr Heimatland in verfeinerter und veredelter Form zurückkehren. Ich erinnere nur daran, welches Maß internationaler Arbeit in der Bekämpfung der Schlagwetter bei der Ausbildung des Spülversatzes und ganz besonders auf dem Gebiete der Eisenverhüttungsprozesse geleistet worden ist. Groß sind die Erfolge, die die Technik im Bereiche des Bergbaues und des Hüttenwesens während des letzten Jahrzehntes zu verzeichnen hatte. Durch die Schlagbohrungen hat sie zur Aufschließung neuer Mineralgebiete Anlaß gegeben. Das verbesserte Gefrierverfahren macht es möglich, Schächte durch Gebirge niederzubringen, die bis dahin für undurchdringlich galten. Durch Ausdehnung des maschinellen Betriebes hat die Hereingewinnung der Mineralien, die Förderung der Produkte, die Wasserhaltung und Wetterführung erheblich gewonnen. Die Elektrotechnik hat sich hier ein neues Feld erobert; mit der Einführung der Turbinen und der Großgasmaschine sind für die Ausnützung der Brennstoffe gewaltige Fortschritte erzielt. Die mechanische Beschickung der Hochöfen hat die Erweiterung ihrer Abmessungen und damit fast die Verdoppelung der Tagesproduktion ermöglicht. Die Elektrometallurgie vereinfacht den Gewinnungsprozeß des Eisens und erzielt reinere Qualitäten. Und trotz dieser Erfolge gibt es kein Gebiet, auf dem die Technik zum Abschluß gelangt wäre. Überall zeigt sich das Streben nach weiteren Verbesserungen. Man braucht nur die Überschriften der im Programm verzeichneten Vorträge durchzugehen, um zu erkennen, welche Fülle von neuen Gedanken ihr Tätigkeitskeitsgebiet durchziehen.

Meine Herren! Hier auf dem klassischen Boden des deutschen Bergbaues und des deutschen Hüttenwesens hat sich eine große Zahl hervorragender Fachmänner aus der ganzen Welt zusammengefunden, um Erfahrungen auszutauschen, wechselseitige Anregung zu geben und zu empfangen und, nicht zuletzt, persönliche Beziehungen anzuknüpfen und zu erneuern. Möge der Verlauf des Kongresses Ihren Erwartungen entsprechen, mögen Sie nach seinem Schluß heimkehren angeregt und ausgerüstet zu gesteigerter technischer Kulturarbeit für das engere Vaterland und für das Wohl der gesamten Menschheit."

Nach erfolgter formeller Begrüßung der einzelnen offiziellen Vertreter von ausländischen Regierungen und industriellen Korporationen erfolgte die Konstituierung der einzelnen Arbeitsabteilungen des Kongresses, in welchen die angemeldeten Vorträge zur Abhaltung gelangten. Ein Begrüßungsabend, gegeben von der Stadt Düsseldorf vereinigte die Teilnehmer des Kongresses am Abende in den Festsälen der städtischen Tonhalle.

Am 21. Juni wurden die Abteilungssitzungen fortgesetzt, während abends der Höhepunkt der Kongreßfestlichkeiten in einem glänzenden Festbankett erreicht wurde. An den Nachmittagen fanden unter lebhaftestem Interesse der Teilnehmer die Exkursionen nach den gewaltigen Werken der rheinländischen und westfälischen Großindustrie statt.

Am 22. Juni wurde den Kongreßteilnehmern Gelegenheit geboten, eine wundervolle Rheinfahrt mit feenhafter Beleuchtung der Rheinufer von Düsseldorf bis gegen Duisburg und ein großes Rheinfest, veranstaltet vom Verkehrsverein in Düsseldorf, mitzumachen, zu welchem Zweke zwei Separatdampfer zur Verfügung gestellt wurden.

Anläßlich des von der Stadt Düsseldorf veranstalteten Empfanges begrüßte Bürgermeister Marx die zahlreich erschienenen Repräsentanten der Montanindustrie aller

Digitized by Google

Länder in längerer Rede, wobei er auf die Stadt Düsseldorf als Metropole der Kunst und Industrie hinwies. Bei dem am nächsten Abend abgehaltenen Festbankett erreichten die Kongreßfeierlichkeiten ihren Höhepunkt. In den prächtig dekorierten Sälen der Tonhalle hatte sich eine glänzende Festversammlung zusammengefunden. Kommerzienrat Springorum, der den Vorsitz führte, brachte zunächst einen Toast auf den Deutschen Kaiser sowie die Monarchen der anderen vertretenen Länder aus, worauf namens der ausländischen Gäste Generalinspektor Kuss (Paris) für den auf dem Kongresse gebotenen Empfang dankte.

An der Ehrentafel bemerkte man unter anderem: Handelsminister Exzellenz Sydow, Generalinspektor der Bergwerke, Kuss (Paris), Max Ritt. v. Gutmann (Wien), Regierungspräsident Kruse, Oberbürgermeister Marx, Reichskommissär Albert (Brüssel), Louis Dejardin, Oberberghauptmann v. Velsen, Bergrat Kleine, Kommerzienrat Springorum, August Thyssen, Landeshauptmann Renvers, Generaldirektor Greiner, k. u. k. Ministerialrat W. Klein (Wien), Geh. Regierungsrat Prof. Martens, Prof. Heyse, Direktor Schaltenbrand, Prof. Loczy de Locz aus Budapest, Geheimrat Dr.-Ing. Schieß, Herrn Arpad Zsigmondy aus Budapest, Präsident des Patentamtes Herrn Hauß aus Berlin, Herrn Dr.-Ing. Gillhausen, Herrn Generaldirektor Schulz-Briesen, Herrn Berghauptmann Liebrecht, Herrn Direktor Weinlig, Herr Bergrat Randebrok, Herr Bergrat Remy, Herrn Oberbergrat Herwig, Herrn Oberbergrat Treptow, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Wüst, Herrn Doktor Sokrates Papa Vasillion aus Naxos, Herr Rektor Magnifikus Prof. Mathesius aus Charlottenburg, Geheimen Bergrat Bornhardt (Berlin), Geheimrat Heinrich Lueg, Geheimrat Prof. Beyschlag, Geheimen Bergrat Weidtmann u. a.

Die österreichischen Teilnehmer des Kongresses hatten Gelegenheit zahlreiche Landsleute unter den Fachgenossen zu begrüßen, die nach Absolvierung ihrer Studien an österreichischen Hochschulen oder nach Betätigung in der österreichischen Industrie vielfach in der deutschen Großindustrie leitende Stellen einnehmen. Unter anderem bemerkte man Direktor Dr. Weißkopf (Hannover), Ober-Ingenieur Budil (Brackwede), Dr.-Ing. v. Klemperer (Berlin), Kommerzienrat Reusch (Oberhausen), Direktor Engelhardt (Charlottenburg), Direktor Werndl (Oberschlesien), Ing. Otto Vogel (Düsseldorf), Hüttendirektor Amende (Hubertus-Hütte), Dr. Hugo Fürth (Berlin), Direktor Turk (Neunkirchen), Direktor Hauttmann (Bremen).

In den einzelnen wissenschaftlichen Abteilungen des Kongresses begannen sofort nach den Eröffnungsfeierlichkeiten die Referate über 80 angemeldete Themen:

In der Abteilung I „Bergbau" führte Bergrat Randebrock, Generaldirektor der Gelsenkirchner Bergwerks-Aktiengesellschaft den Vorsitz. Als Stellvertreter fungierte Bergassessor Lüthgen, Generaldirektor der Bergwerksgesellschaft Dahlbruch.

Die Arbeiten der Abteilung II *b* „Theoretisches Hüttenwesen" leitete Prof. Dr.-Ing. Wüst (Aachen), ferner für die Abteilung II *a* Kommerzienrat Springorum, Generaldirektor des Stahlwerkes Hösch nnd Hüttendirektor Weinlig, für die Abteilung III Prof. Dr.-Ing. Rateau (Paris), Abteilung für angewandte Mechanik sowie Ingenieur Kiesselbach und Bergrat Müller. Die Abteilung IV tür praktische Geologie tagte unter Vorsitz des Generaldirektors Schulze-Briesen. In das Ehrenpräsidium der Abteilungen wurden auch Vertreter der fremden Staaten gewählt, unter anderem für Österreich in der Abteilung für praktisches Hüttenwesen Direktor Karl Poech (Trzynietz), für Ungarn Jul. Braunfeld (Budapest), ferner Prof. v. Ehrenwerth (Leoben), und Ober-Ingenieur Ilgner (Wien). In den Ehrenausschuß sowie in das Ehrenpräsidium der Abteilung Bergbau wurde Bergrat Max Ritter v. Gutmann gewählt.

Nachstehend geben wir in Form kurzer Referate den Inhalt der für die Montanindustrie bedeutendsten angemeldeten Vorträge auszugsweise wieder, wobei wir uns vorbehalten, auf einzelne Themen noch ausführliche zurückzukommen.

**Schachtabteufen nach dem Versteinungsverfahren.** Vo Bergwerksdirektor Bruchausen in Dortmund.

Das Schachtabteufen von Hand hat sich in den letzte Jahren sehr bedeutend entwickelt und die Leistungen, die beim Abteufen von neueren westfälischen Schächten erzielt worden sind, übersteigen die früheren Höchstleistungen ganz bedeutend. Anders ist es jedoch beim Abteufen unter starken Wasserzuflüssen. Die hier angewendeten Verfahren nämlich das Gefrierverfahren und das Abbohren nach Kind Chaudron, können in ihrer heutigen Gestaltung nicht sehr befriedigen. Daher sind schon seit längeren Jahren Versuche gemacht worden, wasserführende Klüfte mit Zement abzudichten. In Frankreich sind nach diesem System wiederholt Schächte niedergebracht worden In Westfalen ist das Abdichten mit Zement beim Schachtabteufen, das sogenannte Versteinungsverfahren, auf Zeche Victoria zum erstenmal angewendet worden.

Das Versteinungsverfahren zerfällt in zwei Hauptabschnitte. Der erste und wichtigste Teil ist: das Aufsuchen der das Schachtprofil treffenden wasserführenden Klüfte: der zweite Teil, das Ausfüllen dieser Klüfte mit Zement oder Beton. Man kann die Klüfte entweder durch Bohrungen von über Tage oder durch Bohrungen von der Schachtsohle aus aufsuchen. Auf Viktoria hat man das letztere Verfahren gewählt. Man bohrte hiebei immer 8 *m* vor und teufte dann 4 *m* ab. Mehrfach wurden bei dem Vorbohren wasserführende Schichten angetroffen, die aber alle vollständig abgedichtet werden konnten. Die Kosten für das nach dem Versteinungsverfahren abgeteufte Schachtstück stellten sich auf 3276 Mk. für das laufende Meter bei einer Monatsleistung von 14·7 m fertigen Schachts, beides erheblich günstigere Zahlen als sie beim Abbohren des benachbarten Preußenschachtes nach dem Kind-Chaudronschen Verfahren erzielt wurden.

**Inwieweit findet eine Verbreitung von übertragbaren Krankheiten durch den Kohlenbergbau statt?** Von Prof. Dr. Hayo Bruns in Gelsenkirchen.

1. Die zunehmende Industrialisierung einer Gegend, wie sie durch das Fortschreiten des Kohlenbergbaues hervorgerufen wird, schafft schon an sich Verhältnisse, die es erklärlich machen, daß übertragbare Krankheiten hier verhältnismäßig leicht Verbreitung finden. Dazu gehören:

*a)* Der durch die gesteigerte Bevölkerungsdichte zunehmende Verkehr der Menschen untereinander.

*b)* Die starke Zuwanderung von Menschen, die auf verhältnismäßig niedriger Kulturstufe stehen und darum den hygienischen Forderungen mangelhaftes Verständnis entgegenbringen.

*b)* Die geringe Seßhaftigkeit der Bevölkerung infolge des starken Belegschaftswechsels.

*d)* Schwierigkeiten bei der Beschaffung einwandfreien Trinkwassers und sonstiger Nahrungsmittel, einer geregelten Abwasserbeseitigung, gesunder Wohnungsverhältnisse.

*e)* Schwierigkeiten bei der Bekämpfung bereits ausgebrochener Infektionskrankheiten.

2. Diesen allgemeinen Umständen gegenüber ist der direkte Anteil des Kohlenbergbaues an der Verbreitung übertragbarer Krankheiten als wesentlich geringer anzusehen.

*a)* Die Einwirkung der unterirdischen meteorologischen Faktoren auf die Krankheitserreger, mit Ausnahme derjeniger einiger parasitärer Krankheiten (Ankylostoma duodenale, Anguillula intestinalis) ist nicht so groß, daß daraus auf eine wesentliche Beförderung ihrer Verbreitung geschlossen werden könnte.

*b)* Der Verkehr der Menschen unter Tage ist ein verhältnismäßig geringer.

*c)* Eine vermehrte Disposition des menschlichen Körpers durch die unterirdische Kohlengewinnung für ansteckende Krankheiten ist wohl hinsichtlich der Erkältungskrankheiten, nicht aber zum Beispiel hinsichtlich der Tuberkulose und anderer ansteckenden Krankheiten anzunehmen. Ob und wie weit das dauernde Arbeiten im Gesteinsstaub

Digitized by Google

(Gesteinsbohrungen) die Disposition zur Tuberkulose befördert, bedarf wohl noch näherer Feststellungen.

3. Gelegentliche Verbreitung von ansteckenden Krankheiten kann natürlich auch unter Tage erfolgen; so kann durch Infektion der Wasserleitung Typhus und Cholera oder auch durch direkte Beschmutzung der Arbeitsstätten mit menschlichen Fäkalien Typhus, Cholera, Ruhr und Wurmkrankheit verbreitet werden. Das kann jedoch nicht dem Bergbau als solchem, sondern nur bestimmten Gelegenheitsursachen zur Last gelegt werden. Eine solche Verbreitung durch den unterirdischen Betrieb ist beim Fehlen anderer Ursachen nur dann anzunehmen, wenn sich der Kreis der zu einer Epidemie gehörenden Krankheitsfälle mit dem Kreis der in einem bestimmten Bergwerksbetrieb von der angeschuldigten Ursache getroffenen Bergleute konzentrisch deckt.

4. Von den übertragbaren Krankheiten kommt als „Berufskrankheit" der unter Tage beschäftigten Bergleute nur Ankylostomiasis in Betracht.

5. Die Bewegung der ansteckenden Krankheiten unter den Bergleuten zeigt in Deutschland ein im ganzen erfreuliches Bild; dank den energischen Bekämpfungsmaßregeln sowohl über Tage wie unter Tage in den letzten zehn Jahren überall eine wesentliche Abnahme der Infektionskrankheiten auch bei den Bergleuten zu verzeichnen.

**Verwertung minderwertiger Brennstoffe.** Von Bergassessor Dobbelstein, Essen.

Die vom Verein für die bergbaulichen Interessen gemeinschaftlich mit dem Dampfkessel-Überwachungsverein angestellten Versuche haben ergeben, daß grobkörnige Wasch- und Klaubeberge von Fett- und Gaskohlen bis zu 35% Aschen- und 15% Wassergehalt mit einer Leistung pro Quadratmeter Heizfläche von etwa 14 *kg st* Dampf auf einfachen Planrosten verfeuert werden können. Für feinkörnige Brennstoffe, insbesondere für Koksklein, eignen sich die Dampfschleier-Unterwindfeuerungen, mit denen bei 16% Aschen- und 13.7% Wasergehalt Leistungen bis zu 22.7 *kg st*, bei Dampfkosten von rund 1 Mk. pro Tonne im Flammrohrkessel erzielt worden sind, sehr gut. Etwas weniger günstig haben die Unterwindfeuerungen mit Ventilatorbetrieb sowohl bei Innen- wie bei Vorfeuerungen abgeschnitten; mit ihnen wurden bei normalem Betrieb nur Leistungen pro Quadratmeter Heizfläche von 15—16 *kg st* Dampf erzielt. Beide Feuerungen haben dazu noch den unerwünschten mechanischen Nebenbetrieb, der leicht zu Störungen Veranlassung geben kann, und bei der Vorfeuerung ist noch nicht einwandfrei erwiesen, daß die teure feuerfeste Ausmauerung im Dauerbetrieb standhält. Die Dampfkosten stellen sich bei beiden auch auf 1 Mk. *t*.

Eine weitere Verwendungsmöglichkeit bietet die Brikettierung der Koksasche mit Teerpechrückständen oder Zechpech. Mit diesen Briketts sind im Zweiflammrohrkessel Leistungen von 18—19 *kg st* Dampf pro Quadratmeter Heizfläche erreicht, wobei die Kosten des Dampfes allerdings etwas höher, dafür aber die Flugaschenbildungen wesentlich geringer waren.

Die Versuche mit Generatoren, insbesondere zur Vergasung von Waschbergen, sind noch nicht abgeschlossen. Es scheint aber, daß auch dieser Weg der Verwertung mit Erfolg gangbar ist.

Zusammenfassend kann man demnach sagen, daß die Frage der Verwertung von Koksasche, Schlammkohle und sehr kohlenstoffreichen Waschbergen und Zwischenprodukten aus der Kohlenwäsche als befriedigend gelöst bezeichnet werden kann, und zwar scheint nach den bisherigen Versuchsergebnissen die Dampfschleier-Unterwindfeuerung, sowohl was Leistung, Wirtschaftlichkeit als auch Einfachheit anbelangt am günstigsten zu arbeiten. Die wirtschaftliche Vergasung kohlenstoffarmer Waschberge, von Koks- und von Staubkohle, läßt sich, soweit es bis jetzt übersehen werden kann, in Generatoren erzielen, wenn auch noch manche Schwierigkeiten überwunden werden müssen.

**Abbauförderung.** Von Geh. Bergrat G. Franke, Professor an der Kgl. Bergakademie in Berlin.

Die Abbauförderung, d. h. die Förderung der beim Abbau der Lagerstätten gewonnenen Mineralien (Kohlen, Erze usw.) in und aus den Abbauen bis zur Übergabe an die Hauptstreckenförderung, ist in immer steigendem Maße der Gegenstand ganz besonderen Interesses und Verbesserungsdranges geworden, indem man bestrebt ist, sie ohne Verschlechterung des Fördergutes möglichst zu vereinfachen und zu verbilligen, und dadurch direkt oder indirekt die Hauerleistung, die Wirtschaftlichkeit und die Sicherheit des ganzen Abbaubetriebes zu erhöhen. Es gilt dies neuerdings vor allem für schwache oder mitteldicke Steinkohlenflöze von horizontaler oder flacher Lagerung bis zu einem Neigungswinkel von etwa 25°, unterhalb dessen die hereingewonnenen Kohlen weder auf der Sohle des Flözes, noch auf oder in einer liegenden glatten, eisernen Rutsche oder Förderrinne selbsttätig herabzurollen oder -zugleiten imstande sind.

Unter solchen Verhältnissen ist das bisher meist übliche Fortschaufeln der Kohle bis zur nächstgelegenen Abbauförder- oder Strebstrecke und das Fortschaffen der hier gefüllten Förderwagen nach einem Bremsberge und in diesem hinab schon vielfach ersetzt worden durch mechanische Förderungsarten: mittels Schüttelrutschen (Schwingrinnen) oder Förderbänder, Conveyor, Kratzer od. dgl., wobei dann meist auch die Vorrichtungs- und Abbaumethode, die Art der Gewinnung, des Ausbaues, des Versatzes, die Wetterführung, die Beaufsichtigung der Grubenbaue usw. mehr oder weniger durchgreifende Änderungen erfahren mußte.

Die an mechanische Abbauförderungen zu stellenden Anforderungen sind im wesentlichen: Anpassung an die örtlichen Flöz- und Lagerungsverhältnisse, betriebssichere, aber möglichst einfache, wenig kostspielige Bauart, leichtes und schnelles Lösen und Wiederzusammenfügen der einzelnen Teile, dichtes Geschlossenbleiben während des Betriebes, nicht zu umständliches Versetzen, geringe Abnützung und Reparaturbedürftigkeit, möglichst geräuschloser Gang, wenig Wartung, geringer Kraftverbrauch bei hoher Leistung u. a. m.

Die Schüttelrutschen- (Schwingrinnen-) Förderung überwiegt auf dem europäischen Kontinent bei weitem, namentlich in Deutschland und Österreich. Hier wird sie bereits in vielen hunderten von Ausführungen und in Gestalt verschiedener Systeme, deren wichtigste gekennzeichnet werden, mit zumeist recht befriedigenden Erfolgen angewandt und hat vielerorts geradezu Umwälzungen verursacht. Fortgesetzt weiter verbessert und vervollkommnet, dürfte der Schwingrinnenbetrieb in absehbarer Zeit fast überall dort eingeführt sein, wo die örtlichen Verhältnisse hiefür geeignet sind.

Die Gurtförderung tritt dagegen an Bedeutung sehr zurück. In den immerhin ziemlich seltenen Fällen abwechselnd höhliger und unregelmäßig welliger Flözlagerung sind endlose Förderbänder besser am Platze als Schüttelrutschen, und sie vermögen dann auch technische und wirtschaftliche Vorteile gegenüber den früheren Abbau- und Förderarten zu gewähren, wie sich auf manchen westfälischen Zechen neuerdings ergeben hat. Ihr schneller Verschleiß steht jedoch allgemeinerer Anwendung hindernd im Wege.

Die Abbauförderung mittels Conveyor oder Kratzer ist hauptsächlich in England, und zwar in vielerlei mehr oder weniger voneinander abweichenden Systemen ausgebildet und zum Teile zu hoher Vollkommenheit gebracht werden, so daß auf zahlreichen Gruben bedeutend höhere Leistungen als früher und beträchtliche Ersparnisse erzielt werden konnten. Auf dem Kontinent ist unter anderem bei Mährisch-Ostrau die Förderung mit gewissen Conveyor- und Kratzerarten in Gebrauch, die sich gut bewährt, neben den hier gleichfalls betriebenen Schüttelrutschen aber nicht zu weiterer Einführung gekommmen sind.

Es dürfte auch kein Grund vorliegen, die verschiedenen Richtungen, welche die Entwicklung der mechanischen Abbauförderung auf dem Kontinente und in England bisher verfolgt hat, zu verlassen, da sie den besonderen Verhältnissen hier wie dort zweckmäßig angepaßt sind.

Digitized by Google

**Die englischen Untersuchungen über die Kohlenstaubgefahr.** Von W. E. Garforth, Bergwerksbesitzer und Generaldirektor in Snydale Hall, Yorkshire. Die Umstände, welche im Jahre 1908 zur Einrichtung der englischen Versuchsstrecke in Altofts, Yorkshire, geführt haben. Konstruktion der nach Art einer Strecke unter Tage eingerichteten schmiedeeisernen Versuchsstrecke (Durchmesser 2·29 *m*, Länge 329·4 *m*); die Wetterführung in der Strecke; die Verteilung des Kohlenstaubs; die Mittel zur Entzündung.

Die bei den nachfolgenden Versuchen angewandten Methoden:

*a)* Die Darstellung der explosiven Natur des aufgewirbelten Kohlenstaubes bei vollständiger Abwesenheit von Schlagwettern.

*b)* Das Aufsuchen eines weiteren Mittels zur Verhütung von Kohlenstaubexplosionen außer der Berieselung. Bericht (nach des Verfassers persönlicher Erfahrung) über die bei der Explosion in Altofts im Jahre 1886 versuchte Anwendung von Gesteinsstaub als Gegenmittel. Die Einwirkung von Gesteinsstaub auf die Lokalisierung einer schon eine gewisse Strecke vorgeschrittenen Explosion. Das Ergebnis einer Mischung von Gesteins- und Kohlenstaub. Die Art und Weise ihrer Anwendung unter Tage mit besonderer Berücksichtigung ihrer Wirksamkeit, leichten Anwendbarkeit, geringen Kosten und Vermeidung von Herbeiführung weiterer Gefahren.

*c)* Die chemischen und physikalischen Untersuchungen der bei Kohlenstaubexplosionen zutage tretenden Erscheinungen. Die für diesen Zweck entworfenen Instrumente zur Messung und Untersuchung des Drucks, der Schnelligkeit von Explosionen, der Proben von Nachschwaden etc. Deren Tragweite in der Bewertung der Ausbreitungsweise von Kohlenstaubexplosionen, Untersuchung über die Zusammensetzung der Kohle und über die bei der Erhitzung sich entwickelnden Gase usw. Die bisher erreichten Ergebnisse und die Ziele der weiteren schung.

**Die Verwendung der Preßluftschleusen beim Abteufen.** Von Bergassessor Grahn, Lehrer an der Bergschule in Bochum.

1. Durch die Anwendung der Preßluftschleuse kann das Senkschachtverfahren beschleunigt werden; vor allem aber geht das Abteufen und das Unterfangen des Senkschachtes viel sicherer von statten.

2. Um den Aufenthalt in Preßluft und das Ausschleusen aus derselben für die Arbeiter möglichst gefahrlos zu gestalten, muß für genügende Lufzufuhr und für ein richtiges Ausschleusetempo gesorgt werden.

3. Die Luftzufuhr muß so reichlich bemessen sein, daß der Kohlensäuregehalt derselben immer geringer ist wie derjenige der Lungenalveolen in einer bestimmten Tiefe; letzterer läßt sich berechnen, da das Produkt von absolutem Luftdruck und Prozentgehalt der Alveolenluft an Kohlensäure für jede Tiefe ziemlich konstant ist (zum Beispiel $1 \times 5{\cdot}5 = 3{\cdot}5 \times 1{\cdot}57 = 5{\cdot}5$).

4. Um diese Forderung zu erfüllen, muß nach Haldane dem Taucher bei 30 *m* Tiefe eine Luftmenge von 150 *l min* zugeführt werden.

Der Vortragende behandelt ferner noch die weiteren diesbezüglichen Vorsichtsmaßregeln und gelangt zu dem Schlusse: Regelmäßig in Preßluft verweilende Personen müssen durchaus normal gebaut und gesund sein und sich vor allem einer gleichmäßigen, vernünftigen Lebensweise befleißigen.

**Neuerungen im Markscheidewesen.** Von Professor K. Haußmann in Aachen.

I. Geometrischer Teil. Die bestehenden Instrumentenformen sind in ihren Einzelteilen vervollkommnet und besser als bisher auf die Meßverfahren abgestimmt worden. Daneben sind neue Formen mit größerer Handlichkeit und Leistungsfähigkeit entstanden, von denen das Nivellierinstrument von Wild, das Schachtlot von Fuhrmann und einige Lötapparate für Bohrlöcher genannt seien. — Die Theorie ist vertieft worden durch größere Arbeiten von Doležal, Reeh und vom Deutschen Markscheiderverein. Zur Herstellung von Karten und Plänen werden photographische und Umdruckverfahren mitbenützt.

II. Geophysikalischer Teil. Die normalen magnetischen Elemente, zum Teil auch schon die Säkularvariationen, sind durch die magnetischen Landesaufnahmen in den Kulturländern bestimmt worden; der Lamontsche Magnettheodolit, in seiner Vervollkommnung durch Eschenhagen und Tesdorpf hat für diese Messungen überall vortreffliche Dienste geleistet. Starke Störungsgebiete, verursacht durch Magneteisenlager, werden mit dem Thalén-Tibergschen Magnetometer vermessen. Zur Untersuchung regionaler magnetischer Störungsgebiete sind nach dem Prinzipe der gekreuzten Magnetnadeln neue Instrumente hergestellt worden, die zwischen dem Magnettheodolite und dem Thalén-Tibergschen Magnetometer stehen.

Es wird neuerdings auch versucht, die bessere elektrische Leitungsfähigkeit der Erze gegen die geringere des Nebengesteins zur Auffindung von Erzlagerstätten zu benützen dadurch, daß man Ströme durch den Boden schickt, und die entstehenden Lautveränderungen durch ein Telephon wahrnimmt. Die praktische Seismik soll dem Bergbau durch eigens dazu gegründete Erdbebenwarten dienstbar gemacht werden. Sie befindet sich noch in der ersten Entwicklung, in der die Hauptaufgabe ist, ein umfangreiches Beobachtungsmaterial zu sammeln. Eine größere Arbeit über den Zusammenhang von Erdbeben und Unglücksfällen in der Grube in Deutschland ist im Gange. — Eine weitere große Aufgabe besteht in der Bearbeitung der Bergschäden nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten auf zusammenhängender Grundlage. Es ist dabei zu unterscheiden zwischen wirklichen und scheinbaren Bergschäden. Zu letzteren gehören die Wirkungen innerer Erdkräfte auf die Oberfläche. Ein Beispiel beträchtlicher Bewegung der Erdrinde ergibt sich aus fünfjährigen exakten Höhenmessungen an einer Kluft im Aachener Bezirke.

Die Markscheidekunde hat in den letzten Jahren im geometrischen und geophysikalischen Teile, in theoretischer und praktischer Richtung eine beträchtliche Erweiterung und Vertiefung erfahren.

**Vereinheitlichung der Bergbaustatistik.** Von Dr. Ernst Jüngst, Essen.

Die Frage der Vereinheitlichung der Bergbaustatistik der Kulturländer hat schon verschiedene internationale Bergbaukongresse beschäftigt. Auf den beiden letzten Tagungen von 1900 in Paris und 1905 in Lüttich wurde einmütig dem Wunsche Ausdruck gegeben, die auf dem Kongresse vertretenen Regierungen möchten eine internationale Kommission zur Schaffung einheitlicher Grundlagen für die Bergbaustatistik einsetzen. Da dieser Wunsch trotz seiner Wiederholung keinerlei Gehör gefunden hat, dürfte sich ein Verlassen des bisher verfolgten Weges empfehlen, indem der Kongreß selbst die Initiative in dieser Frage ergreift und aus sich heraus einen ständigen Ausschuß bildet, zusammengesetzt aus mindestens je zwei Vertretern der in Betracht kommenden Länder, dem vor allem die Aufgabe zu stellen wäre, sich mit den Regierungen in Verbindung zu setzen und mit allen Kräften auf die Einberufung einer Konferenz hinzuwirken. Als Vorarbeit für eine solche hätte der Ausschuß eine Sammlung der in den verschiedenen Ländern gegenwärtig auf dem Gebiete der Bergbaustatistik in Anwendung stehenden Methoden vorzunehmen, die den Verhandlungen der Konferenz erst die erforderliche sachliche Unterlage schaffen würde. Diese Sammlung würde, wie mit Bestimmtheit ausgesprochen werden darf, zu der Feststellung führen, daß auch die Bergbaustatistik in den einzelnen Ländern selbst hinsichtlich der von ihr verwandten Begriffe und Methoden noch nichts weniger als einheitlich ist. Mag es nun auch auf den ersten Blick als eine Ungereimtheit erscheinen, an eine Vereinheitlichung der Bergbaustatistik aller Länder heranzugehen, wo noch das einzelne Land dieser Einheitlichkeit entbehrt, so erscheint doch das damit gegebene individuelle Reformbedürfnis einer allgemeinen Reform auf diesem Gebiete in hohem Maße günstig. Allerdings dürfte Eile geboten sein, sonst stellt das einzelne Land seine eigene Bergbaustatistik, deren Reformbedürftigkeit es vielleicht schon lange em-

Digitized by Google

pfindet. auf eine neue Grundlage — Deutschland ist, wie nebenbei bemerkt sei, zur Zeit im Begriffe, dies zu tun — und wird dann wenig geneigt sein, in eine neuerliche Prüfung und Abänderung der erst eben festgelegten Bestimmungen zu willigen.

Bei der Vereinheitlichung der Bergbaustatistik muß, wenn nicht von vornherein die Erzielung eines brauchbaren Ergebnisses gefährdet werden soll, mit weiser Beschränkung vorgegangen werden. Die Punkte, auf die sie sich erstrecken könnte, seien nachstehend aufgeführt:

I. Produktion
   *a)* Menge
   *b)* Wert
II. Zahl der Arbeiter
   *a)* unter Tage
   *b)* über Tage
III Gesamtlohnsumme
IV. Gesamtschichtenzahl
V. Zahl der tödlichen Verunglückungen.

Dieses Programm dürfte manch einem viel zu umfassend erscheinen und bei der Schwierigkeit der Materie ist im Interesse eines Erfolges ein Abstrich davon vielleicht geboten. Ob und inwieweit dies der Fall ist, läßt sich nur auf Grund eingehender Kenntnis der bezüglichen Verhältnisse der einzelnen Länder und Bergbaubezirke beurteilen und diese Kenntnis wird erst die oben in Vorschlag gebrachte, von dem ständigen Ausschuß zu bewirkende Sammlung vermitteln.

Bei der Vereinheitlichung der Bergbaustatistik handelt es sich aber nicht nur darum, Begriffe mit gleichem Inhalt zu schaffen, z. B. zu bestimmen, daß unter Produktion ausschließlich die Nettoproduktion zu verstehen sei, sondern es ist auch festzulegen, wie nun diese Nettoproduktion zu ermitteln ist und es dürfte sich darüber hinaus auch eine Kontrolle empfehlen, ob den betreffenden Anleitungen von den Zechenverwaltungen auch entsprochen wird.

**Die Bewährung einer Rettungskammer bei einem Kohlensäureausbruch auf Grube Singles am 26. Juli 1909.** Von J. Loiret, Ingénieur au Corps des Mines in Clermont-Ferrand.

Gelegentlich eines Kohlensäureausbruches in der kleinen Steinkohlengrube Singles (Puy-de-Dôme) am 26. Juli 1909 haben fünf Arbeiter dem Vorhandensein einer, wenn auch nur primitiven Rettungskammer ihr Leben zu verdanken.

Man war mit dem Abteufen eines blinden Schachtes beschäftigt In der Nähe der Schachtmündung war am Eingange eines alten Querschlages, der eine Sackgasse von 150 *m* Länge bildete, eine Rettungskammer eingerichtet derart, daß der Querschlag einfach durch zwei Türen, die 2.50 *m* voneinander entfernt waren, abgeschlossen wurde. Zwischen diesen beiden Türen endigte eine Abzweigung der Preßluftleitung, die mittels eines Ventils durch die Arbeiter nach Belieben geöffnet werden konnte.

Am 26. Juli erfolgte plötzlich bei der Schießarbeit ein heftiger Kohlensäureausbruch, der erste in dem Bezirke, zu dem die Zeche Singles gehört. Bei dem durch die austretende Kohlensäure hervorgerufenen Geräusch eilten die zehn unter Tage beschäftigten Arbeiter, die sich gerade bei der Mündung des blinden Schachtes befanden, zur Rettungskammer. Sie wurden jedoch von der Kohlensäure erreicht, so daß die beiden letzten Leute in dem Augenblicke, als sie in die Rettungskammer eintreten wollten, vergiftet zu Boden stürzten, und zwar unglücklicherweise gerade in der ersten Tür, so daß ihre Körper ein Schließen unmöglich machten. Sämtliche Lampen waren erloschen. Da die übrigen Arbeiter selbst auch den Wirkungen der Kohlensäure ausgesetzt waren, welche nur mit Mühe durch die aus dem offenen Ventil strömende Preßluft zurückgedrängt wurde, und da sie vor allen Dingen darnach strebten, sich in der Nähe der ausströmenden Preßluft zu halten, bemerkten sie nicht, daß die erste Tür weit geöffnet geblieben war. Sie erkannten das erst viel später, als sie ihre Lampen wieder anzünden konnten. Sie waren dann nur noch fünf lebend, die drei anderen waren umgekommen.

Von diesem Augenblicke ab bot der Aufenthalt in der Rettungskammer — verschlossen oder unverschlossen — keine Gefahr mehr, obgleich die Grube vollständig mit Kohlensäure angefüllt war. Die Überlebenden blieben jedoch an ihrem Zufluchtsort, wo sie von Anfang gewesen waren, trotzdem das Ausströmen der Preßluft sie vor Kälte zittern machte, wenigstens hinter der zweiten Tür in der Verlängerung des Querschlages. Dort wurden sie auch aufgefunden, als man bis zu ihnen vordringen konnte. Sie hatten zehn Stunden in einer Grube geweilt, die ganz mit Kohlensäure angefüllt war.

**Der gegenwärtige Stand des Spülversatzverfahrens in Deutschland.** Von Dipl.-Bergingenieur Otto Pütz in Tarnowitz, O.-S.

Das um die Mitte des Jahres 1901 auf der Myslowitzgrube in Oberschlesien erstmalig in Betrieb genommene Spülversatzverfahren ist zur Zeit auf etwa 110 Gruben in Form von 145 selbständigen Anlagen eingeführt. Als Ursachen für diese bisher noch verhältnismäßig geringe Ausdehnung sind nicht etwa die Minderwertigkeit des Verfahrens anzusehen, sondern insbesondere der hohe Rohrverschleiß, die Schwierigkeit der Wasserklärung, beziehungsweise der Hebung der ungeklärten Wasser und der Mangel an ausreichendem Versatzmaterial. Der jährliche Rohrverschleiß in den deutschen Spülversatzanlagen wird auf rund 1,000.000 Mark geschätzt. Er kann herabgemindert werden einmal durch Verwendung von Sand und Lehm sowie geringe Körnung anderer Spülmaterialien, ferner aber auch durch eine gute Ausfütterung der Rohre. Am besten scheinen sich die Stephanschen ovalen Rohre mit Eisenfutter sowie die Thyssenschen mit Porzellan gefütterten Rohre zu bewähren. Bei den ovalen Rohren ist bis jetzt ein maximaler Verschleiß von 1 *mm* pro 10.000 $m^3$ durchgespülten Materials zu verzeichnen gewesen, während er bei dem Porzellanfutter 1 – 4 *mm* betrug. Ein endgültiges und einwandfreies Urteil läßt sich jedoch hierüber heute noch nicht fällen. — Die Klärung des Spülwassers erfolgt entweder im Abbauraum selbst oder außerhalb desselben. Bei der letzteren Methode ist das Wasser entweder in Bewegung oder es steht gänzlich ruhig. In letzterem Falle verursachte bisher das Entleeren des Klärraumes von abgesetztem Schlamm besondere Schwierigkeiten und hohe Kosten. Eine dem Ingenieur Schubert in Beuthen, O.-S., patentierte pneumatische Schlammförderung verspricht diese Verhältnisse wesentlich günstiger zu gestalten. Nach diesem Verfahren wird der Schlamm durch natürliche Druckdifferenz oder durch Ansaugen aus dem Klärbecken portionsweise in einen Behälter gefüllt und, wenn dieser voll ist, durch Einlassen von Preßluft durch eine Rohrtour weiter gedrückt, wohin man ihn haben will. Auf diese Weise können 20 – 50 $m^3$ stündlich fortgeschafft werden. Die Kosten stellen sich bei 50 *m* Höhendifferenz und einer Entfernung von 1200 *m* auf nur 22 – 25 Pfennig pro Kubikmeter gegenüber 3 Mark bei der Handarbeit. — Um auf die Dauer ausreichendes Versatzmaterial zur Verfügung zu haben, ist meist der Transport aus größerer Ferne notwendig. Hiebei kommt die Staatsbahn nicht in Betracht, da ihre Tarife zu teuer sind und sie auch meist schon anderweitig überlastet ist. Es ist daher empfehlenswert, daß sich die Gruben zusammenschließen und selbst Transportbahnen bauen und betreiben, die sich dann um so eher und mehr rentieren werden, je größere Mengen befördert werden, also je mehr Werke beteiligt sind. In Oberschlesien hat sich eine solche Gesellschaft mit dem Sitze in Gleiwitz gebildet. Dieselbe hat bereits außerhalb des eigentlichen Industriereviers landwirtschaftliches Terrain angekauft und plant den Bau einer etwa 27 *km* langen Bahn. In vielen Fällen werden sich Drahtseilbahnen in Anlage und Betrieb billiger stellen. — Es ist nach dem Gesagten anzunehmen, daß die einer weiteren schnellen Verbreitung des Spülversatzverfahrens noch entgegenstehenden Schwierigkeiten bald beseitigt sein werden, was namentlich aus nationalökonomischen Gründen sehr zu wünschen wäre, da man durch das Spülversatzverfahren schätzungsweise 150 Milliarden Mark dem deutschen Erdboden mehr würde entringen können als ohne dasselbe.

Digitized by Google

**Die Entwicklung der maschinellen Schrämarbeit und praktisches Schrämen im Kohlenbergbau.** Von Fr. Schember, Kaiserlicher Rat in Wien.

Das Schrämen und Schlitzen wird heute noch mittels Handarbeit betätigt, und zwar durch eigens geformte Werkzeuge, den „Schrämpicken", wovon die noch gebräuchlichsten Arten folgende sind: 1. Die Einsatzschrämpicke, 2. die abnehmbare zweispitzige Schrämpicke, 3. die sogenannte Blatt- oder Acmeschrämpicke. Die ersten Maschinen wurden dieser Arbeitsmethode angepaßt, indem Schrämpicken mittels Antrieb sich in den Kohlenstoß einschrämten, daher die Type „Haumaschine" genannt wurde und in England, Amerika und Deutschland Verwendung fand. Den Haumaschinen folgten die „rotierenden und fräsenden Schrämmaschinen", die je nach dem Lande ihrer Erzeugung in 1. englische Schrämmaschinen, 2. amerikanische Schrämmaschinen, 3. kontinentale Schrämmaschinen einzuteilen sind. Die englische Schrämmaschinenentwicklung hat drei Grundtypen: 1. Die Radschrämmaschine, 2. die sich einschrämende Kettenschrämmaschine, 3. die Stangenschrämmaschine. Amerika hat ebenfalls drei Arten: 1. Die Radschrämmaschine, 2. die stoßende auf Rädern bewegliche Schräm- und Schlitzmaschine, die sogenannten „Punchers", 3. die Rahmenkettenschrämmaschine. Der Kontinent brachte uns als typische Schräm- und Schlitzmaschinen: 1. Die Sektoren- oder Patent-Eisenbeis-Schräm- und Schlitzmaschine, 2. die mit Kupplung durch Hebel zu lenkende Schrämmaschine, die sogenannte „Hebelmaschine". Wo Strebbau betrieben werden kann, ist die Maschine der Zukunft die „Stangenschrämmaschine Pick-Quick" von der Firma Mavor & Coulson in Glasgow, für alle anderen Zwecke, wo überhaupt geschrämt werden kann, die „Patent-Eisenbeis-Universalschräm- und Schlitzmaschine" der Duisburger Maschinenbau-Aktiengesellschaft vorm. Bechem & Keetman, Duisburg.

**Neuerungen auf dem Gebiete der Wasserhaltung.** Von Ingenieur Schultze, Lehrer an der Bergschule in Essen (Ruhr).

Im Ruhrreviere sind im Laufe der letzten Jahre verschiedene neuere Wasserhaltungen zur Aufstellung gekommen, die in ihrer Anlage sowohl als auch in ihren Leistungen bemerkenswert erscheinen. Auf dem Gebiete der hydraulischen Wasserhaltung findet sich eine von der Gesellschaft Hydraulik zu Duisburg nach einem neuen System Prött gebaute Pumpe, welche seit März 1909 auf der Zeche Christian Levin läuft. Während bei den früheren Ausführungen der hydraulischen Wasserhaltungsmaschinen zwei sich gegenseitig steuernde Pumpen vorhanden sein müssen, um die Wassersäulen in gleichförmiger Bewegung zu erhalten, von denen die eine während des größten Teiles des Hubes der anderen Pumpe stillsteht, ist bei der neuen Bauart nur eine Pumpe von annähernd denselben Abmessungen wie eine der beiden bei dem alten Systeme erforderlich. Neuerdings wird durch einen besonderen Apparat, der zur Regelung der Wassergeschwindigkeit dient, erreicht, daß die Wassersäulen in gleicher Bewegung erhalten werden, was bei der alten Anordnung durch die zweite Pumpenhälfte hervorgerufen werden mußte. Mit einer Pumpe des neuen Systemes Prött, welche nur halb so groß als eine alte ist, wird dieselbe Leistung erzielt. Die liegenden Pumpen des früheren hydraulischen Systemes können, wie ein auf der Zeche Christian Levin vorgenommener Umbau beweist, mit einem derartigen Apparat zur Regelung der Wasserbewegung ausgerüstet werden, so daß dann jede Seite für sich allein lauten und dieselbe Wassermenge fördern kann wie früher die beiden Pumpenhälften zusammen.

Bei den elektrischen Wasserhaltungen ist zu unterscheiden zwischen Neuanlagen mit Kolbenpumpen und solchen mit Hochdruck-Zentrifugalpumpen. Eine in Bauart und Leistung sowohl als auch in dem beanspruchten kleinen Raum der Maschinenkammer sehr interessante von der Firma Hanieł und Lueg, Düsseldorf, gebaute Kolbenpumpenanlage mit elektrischem Antrieb befindet sich seit August 1909 auf den Schächten IV V des Steinkohlenbergwerkes Zollverein in Betrieb. Die Maschine, welche imstande ist, 630 *l* Wasser pro Minute auf 440 *m* gesamte Widerstandshöhe zu heben, besteht aus drei einfach wirkenden Plungerpumpen. Das ganze Aggregat ist so gedrängt und doch in allen Teilen zugänglich gebaut, daß das Maschinenfundament nur einen Raum von 1·96 3·22 *m* beansprucht, woraus sich die Kosten zur Herstellung der Maschinenkammer, in welcher noch Motor, Anlasser, Schaltschrank usw. untergebracht sind, als sehr geringe ergeben. Weitere neuere Kolben- und Zentrifugalpumpen u. a. nach den Ausführungen der Firmen Hanie. und Lueg, Düsseldorf, und A. Borsig, Tegel-Berlin, sind im Vortrage weiters erwähnt.

**Die französischen Untersuchungen über die Kohlenstaubgefahr.** Von J. Taffanel, Ingénieur des Mines, in Lens, Direktor der Versuchstrecke von Liévin.

Die Versuchstrecke in Liévin. — Die Gründe, die zu ihrer Errichtung geführt haben. — Beschreibung der Versuchstrecke. — Die kleine Strecke zum Studium der Sicherheitssprengstoffe. — Die Hauptstrecke zum Studium der Kohlenstaubexplosionen. — Der Raum zum Zermahlen von Kohle zwecks Herstellung von Kohlenstaub. — Gewinnung und Aufspeicherung der Schlagwetter. — Vorbereitung einer Schlagwetterexplosion. — Abtun von Sprengschüssen. — Die Meßapparate. — Die „Crusher Apparate" zur Messung der Maximaldrücke. — Die Auslöseapparate zur Beobachtung des Durchtritts der komprimierten Wellen. — Die Registrierapparate zur Aufzeichnung der Druckkurve. — Der registrierende Zeitmesser. — Die Messungsmethode der Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Flamme. — Maßnahmen zur Entnahme von Verbrennungsgasen. — Die übliche Methode bei den Versuchen über Kohlenstaubzündung. — Erste Versuchsreihe: Die Entzündbarkeit von Kohlenstaubaufwirbelungen. — Zweite Versuchsreihe: Die Bedingungen, unter denen eine Kohlenstaubexplosion sich ereignen kann, die Klassifizierung von Staubablagerungen und die Mittel zur Verhinderung der Entstehung von Kohlenstaubexplosionen. — Dritte Versuchsreihe: Die Ausbreitung von Explosionen in den Grubenbauen und die Mittel zur Verhinderung der Weiterausbreitung einer Kohlenstaubexplosion. — Einige Betrachtungen über die Entstehungsursachen von Explosionen — Entzündung durch eine Lampe, einen elektrischen Funken, einen Sprengschuß, eine Schlagwetterexplosion — Klassifizierung von aufgewirbeltem Kohlenstaub. — Bestimmung der Entzündbarkeitsgrenzen. — Klassifizierung von Kohlenstaubablagerungen. — Voraussetzungen, unter denen in einer Staubablagerung durch einen Sprengschuß oder eine kleine Schlagwetterexplosion eine ausgedehnte Kohlenstaubexplosion entstehen kann. — Einfluß des Gehaltes an flüchtigen Bestandteilen, der Feinheit und der Menge des Staubes. — Berieselung und Beimischung von Steinstaub. — Entwicklung einer Kohlenstaubexplosion — Ihre Fortpflanzung. — Studium von heftigen Staubexplosionen. — Einfluß der Strecke auf die Explosion. — Erforschung der Mittel zur Einschränkung der weiteren Ausdehnung der Kohlenstaubexplosionen. — Wirkung von staubfreien Zonen, von staubfreien feuchten Zonen, von staubigen, feuchten Zonen, von reinen Steinstaubzonen und von Steinstaubzonen, in denen auch Kohlenstaub enthalten ist. — Aufsuchen wirksamer Mittel zur Einschränkung der Ausdehnung einer Explosion. — Beimischung größerer Mengen von Steinstaub und starke Berieselung.

**Verwendung von Eisenbeton beim Grubenausbau.** Von Bergassessor Bergwerksdirektor Viebig in Kray.

Der durch den Grubenbetrieb ausgelöste Gebirgsdruck kann mit genügender Sicherheit im Voraus nicht geschätzt werden. Er ist insbesondere auch einem häufigen Wechsel unterworfen. Der Bergmann muß daher mit einer nach Stärke und Richtung ungewissen und wechselnden Belastung des Grubenausbaues rechnen. Neben einer Beanspruchung auf Druck findet in erster Linie eine solche auf Biegung statt. Im Inneren des Materials treten dem entsprechend außer Druckspannungen auch Zugspannungen auf. Mauerwerk und gewöhnlicher Stampfbeton sind im wesentlichen nur einer Beanspruchung auf Druck gewachsen, beim Auftreten stärkerer Zugspannungen

Digitized by Google

versagen sie. Eisenbeton vermag dagegen auch etwaige Zugspannungen ohne Zerstörung des Zusammenhangs auszuhalten. Die günstigen Festigkeitsverhältnisse des Eisenbetons beruhen auf der planmäßigen Verbindung zweier sich in ihren statischen Eigenschaften ergänzender Baustoffe, nämlich des Betons mit einer hohen Druckfestigkeit und des Eisens mit einer hohen Zugfestigkeit. Wegen seiner großen Widerstandsfähigkeit gegenüber Gebirgsdruck erscheint der Eisenbeton somit in besonderem Maße geeignet, Mauerwerk und reinen Stampfbeton auch beim Grubenausbau zu ersetzen. Weitere Vorzüge der Eisenbetonbauweise, die ihre Verwendung beim Grubenausbau zweckmäßig erscheinen lassen, sind: Die Widerstandsfähigkeit gegenüber den Einwirkungen der Grubenluft und der Grubenfeuchtigkeit; die Wasserundurchlässigkeit; die Feuerbeständigkeit; der geringe Reibungswiderstand bei der Wetterführung und die gute Anpassungsfähigkeit an alle verlangten Formen sowie der geringe Raumbedarf der Konstruktion. Nachteile des Eisenbetons sind die schlechte Bearbeitungsmöglichkeit des fertigen Eisenbetonausbaues und vor allem die schwierige Herstellung. Gerade der Grubenbetrieb bietet für die Projektierung und Ausführung der Eisenbetonbauten Schwierigkeiten. Einmal ist der Gebirgsdruck keine meßbare Größe. Art und Stärke der Eisenbetonkonstruktion kann also nur auf Grund von Schätzungen gewählt werden. Sodann ist man infolge der engen Raumverhältnisse, der ungenügenden Beleuchtung und der schwierigen Überwachung in besonderem Maße auf die Zuverlässigkeit der mit der Ausführung des Eisenbetonausbaues betrauten Arbeiter angewiesen. Ein Versagen des Eisenbetons beim Grubenausbau ist fast immer auf Fehler bei der Ausführung zurückzuführen. Den hohen Anforderungen, welche an die Sachkenntnis und die Zuverlässigkeit des technischen Leiters und der Arbeiter gestellt werden müssen, dürfte es in erster Linie zuzuschreiben sein, daß die Eisenbetonbauweise beim Grubenausbau erst verhältnismäßig wenig Verwendung gefunden hat. Immerhin lassen die vorhandenen Eisenbetonauskleidungen in Schächten, Querschlägen, Maschinenkammern usw. mit Sicherheit den Schluß zu, daß der Eisenbetonausbau die auf ihn gesetzten Erwartungen bei sachgemäßer Ausführung im allgemeinen voll und ganz erfüllt.

**Über Stoßtränken und hydraulische Kohlensprengung in Steinkohlenflözen nach dem Verfahren des Geheimen Oberbergrates Meißner.** Von Bergwerksdirektor Bergassessor Trippe in Dorstfeld.

Durch Versuche wurde in einem Fettkohlenflöze der Zeche Scharnhorst nicht nur die Verhinderung der Staubbildung bei den Kohlengewinnungsarbeiten erzielt, sondern auch eine Lockerung der festen Kohle durch den statischen Druck des Wassers derart, daß die Schießarbeit erspart werden konnte. Diese Versuche wurden alsbald auf einer größeren Anzahl westfälischer Zechen aufgenommen.

Mit einem auf Zeche Dorstfeld II/III konstruierten einfachen Apparat für die Abdichtung des Tränk-Bohrloches sind nach manchen anfänglichen Mißerfolgen die Stoßtränkung und die Verhütung der Kohlenstaubbildung sowie die Lockerung der Kohle auf 13 von 16 steilgelagerten Fettkohlenflözen mit so befriedigendem Erfolge gelungen, daß mit der betriebsmäßigen Einführung des neuen Verfahrens der Anfang gemacht werden konnte.

In den Flözen mit einer sehr dichten, nicht porösen Struktur, wie in den westfälischen Gaskohlenflözen, ist das Verfahren unwirksam. In den staubgefährlichen Fettkohlenflözen aber durchdringt das Druckwasser die Poren, Schlechten und Ablösungsflächen der Kohle unter hörbarem Reißen, Brechen und zuweilen lautem Knallen der sich lockernden Kohle nach mehr oder weniger langer Zeit — 10 Minuten bis 6 Stunden — mit dem Erfolge, daß die ohne Schießarbeit gewinnbar gewordene Kohle bis in das Innerste der Kohlenstücke mit Wasser durchtränkt ist und beim Abkohlen nicht mehr staubt, auch nicht beim Einladen und bei der Förderung.

**Das Gefrierverfahren und seine neueste Entwicklung.** Von Ingenieur Zaeringer, Direktor der Tiefbau- und Kälte-Industrie-Aktiengesellschaft vormals Gebhardt & Koenig zu Nordhausen a. H.

Das Prinzip des Gefrierverfahrens besteht, wie schon der Name erkennen läßt, darin, das Gebirge, soweit dasselbe Schwimmsand oder stark klüftig und wasserführend ist, vermittels Zuführung von Kälte zum Gefrieren zu bringen, beziehungsweise vom fließenden in einen festen Aggregatzustand zu überführen. Es wird somit um den künftigen Schacht herum eine sogenannte Frostmauer gebildet, unter deren Schutz der erstere ohne Wasserzutritt trocken abgeteuft werden kann. Die Festigkeit einer solchen Frostmauer wächst mit zunehmender Kälte und beträgt bei gefrorenem, mit Wasser gesättigtem Sande, also Schwimmsand, und bei einer Temperatur von — 25° C 180 bis 200 *kg* pro Quadratzentimeter.

Die Vervollkommnung der maschinellen Einrichtungen, Verbesserungen der Kältemaschinen, die erhebliche Entwicklung der Bohrtechnik und nicht zuletzt die bedeutenden Erfahrungen, die auf dem Gebiete des Gefrierschachtbaues gesammelt wurden, dehnt die bis dahin verhältnismäßig eng gezogenen Grenzen der Verwendbarkeit des besprochenen Verfahrens erheblich aus. Wenn man noch vor wenigen Jahren Teufen von 100, 150 bis 180 *m* als etwas ganz Besonderes betrachtete, so war es die auf dem Gebiete des Gefrierschachtbaues bekannte Tiefbau- und Kälte-Industrie-Aktiengesellschaft vorm. Gebhardt & Koenig, welche als erste es wagte, unter voller Garantie des Gelingens die Durchteufung von 325 *m*, darunter etwa 270 *m* Schwimmsand, abwechselnd mit mehr oder weniger schwachen und sandigen Tonbänken, in einem Absatz zu übernehmen. Es handelt sich um Schacht I der Deutschen Solvaywerke, Abteilung Borth, bei Büderich (Wesel).

Weitere Schächte bedeutender Teufe reihen sich an oberwähnten Schacht I der Deutschen Solvaywerke an und ist es das unstreitige Verdienst des Gefrierverfahrens in seiner hohen Entwicklung, daß es technisch überhaupt möglich wurde, unter anderen die enormen Überlagerungen der linksrheinischen Kohlenfelder und des Aachener Reviers zu durchteufen. Eine Reihe weiterer Schächte mit den bedeutenden Gefrierteufen von 330, 404 und 480 *m* sind im Bau begriffen.

**Kritische Betrachtungen des heutigen Schachtfördersystems und Vorschlag zu dessen Umgestaltung.** Von Dipl.-Bergingenieur Stan. v. Bolesta-Malewski in Nalenczow, Gouv. Lubelski (Russ.-Polen).

Schachtförderungen sollen in erster Linie unter dem Gesichtspunkte angelegt werden, daß sie eine möglichst große Unabhängigkeit des Schacht- und Grubenbetriebes voneinander zulassen, wobei der Grubenbetrieb, um ihn so leistungsfähig wie möglich zu gestalten, in keinem Falle durch die Schachtförderung störend beeinflußt werden soll. Die Fördermaschine in einfachster und solidester Bauart soll vollständige Betriebssicherheit gewähren und dabei möglichst wirtschaftlich arbeiten. Ihre Größe muß den augenblicklichen Betriebsverhältnissen in weitestgehendem Maße entsprechen. Eine unregelmäßige Kraftentnahme vom Kraftwerk muß zur Vermeidung einer ungünstigen Beeinflussung der Zentrale und im Interesse einer möglichst ökonomisch arbeitenden Förderung vermieden werden.

Diesen allgemein gültigen Gesichtspunkten genügt das heutige Förderverfahren keineswegs. Wie sehr der unterirdische Betrieb von der Schachtförderung abhängig ist, wie störend die selbst bei einer guten Förderung heutigen Systems eintretenden Pausen den eigentlichen Grubenbetrieb beeinflussen, indem sie einmal einen Ausfall in der Förderung verursachen und gleichzeitig die Ausnützung der Leistungsfähigkeit der Belegschaft wegen Wagenmangels verhindern, bedarf kaum einer Erwähnung.

Alle diese Nachteile sind durch eine in einer Richtung umgehende, mit selbsttätig umkippenden Fördergefäßen ausgerüstete Förderung zu vermeiden. Die automatische Entleerung ist in der Weise gedacht, daß die Aufhängung der Gefäße an den Förderseilen nicht

Digitized by Google

im Schwerpunkt, sondern seitlich davon erfolgt und die Wahrung einer bestimmten Lage durch ein Anschlagglied ermöglicht wird. Die Abhängigkeit de Streckenförderung, beziehungsweise des Grubenbetriebes vom Schachtbetriebe ist dadurch beseitigt, daß am Füllorte und an der Hängebank Verladetaschen angebracht sind. Die Belastungsschwankungen kommen in Fortfall, da der Betrieb für die Teufen bis 800 *m* ein kontinuierlicher, über 800 *m* allerdings ein unterbrochener ist. Jedoch sind die Pausen auf ein sehr geringes Maß zurückgeführt. Die Höchstgeschwindigkeit braucht nur gering bemessen zu werden. Infolgedessen wird eine regelmäßige Kraftentnahme erzielt zum großen Vorteil der ungestörten Kraftversorgung anderer Betriebe. Der Betriebssicherheit ist Rundförderung durchaus günstig, namentlich ist die Gefahr des Abstürzens der Fördergefäße sehr gering, da gleichzeitiger Bruch beider Seile wohl kaum zu befürchten ist. Die Fördermaschine selbst nimmt, da eine Umsteuerung in Fortfall kommt, wesentlich einfachere Formen an.

Die Sicherheitsapparate können ohne Bedenken in Fortfall kommen. Infolge geringerer Leistungen kann die Maschine auch kleinere Dimensionen erhalten.

**Der gegenwärtige Stand der Bergwerksindustrie in Französisch-Lothringen.** Von Paul Nicou, Ingénieur au Corps des Mines in Nancy.

Die beträchtliche Entwicklung, welche die Eisenerzgewinnung in Französisch-Lothringen (Meurthe-et-Moselle) in den letzten Jahren zeigt, hat ihren Grund in der Auffindung und umfassenden Ausbeutung eines neuen Erzdistrikts, des Beckens von Briey. Dieser Bezirk liegt zwischen den Revieren von Nancy und Longwy und liefert — im Gegensatz zu diesen, wo hauptsächlich kieselhaltige Erze gewonnen werden — reiche und kalkhaltige Erze.

Die Förderung Französisch-Lothringens erreichte 1909 eine Höhe von 10,685.000 *t*, von denen bereits 6,340.000 *t* dem neuen Bezirk entstammten. In den nächstfolgenden Jahren werden die Gruben von Briey, die bald in normalem Betrieb sein werden, dazu beitragen, diese Fördermenge in sehr starkem Maße noch zu erhöhen. Wenn die wirtschaftlichen Verhältnisse eine solche Ausdehnung ermöglichen lassen, kann nach etwa vier Jahren die jährliche Förderung allein des Bezirkes Briey zu 15 bis 20 Millionen Tonnen angenommen werden.

**Die Entwicklung der Kokerei in den letzten Jahren nach Bauart der Öfen und Ausbildung des mechanischen Betriebes.** Von Professor Fr. Herbst in Aachen.

Der Vortragende behandelt den Bau von Koksöfen einerseits und ihren Betrieb anderseits. Und zwar beschränkt sich die Besprechung auf die technischen Einrichtungen des eigentlichen Kokereibetriebes, enthält sich also eines Eingehens auf die Gewinnung der Nebenprodukte.

Ofenbau. Die neuere Entwicklung des Ofenbaues ist fast ausschließlich eine Weiterbildung der liegenden Koksöfen mit vertikalen Heizzügen.

Der Schwerpunkt der modernen Entwicklung liegt in der Weiterbildung des Regenerativofens, der in neuerer Zeit durch den Betrieb von Koksofengasmotoren und besonders auch ganz neuerdings durch die Verwendung von Koksofengas für Beleuchtungs-, Heizungs- und Kraftzwecke in Städten erhöhte Bedeutung gewonnen hat. Die Verbesserungen desselben richten sich auf größere Gleichmäßigkeit in der Beheizung, möglichst großen Gasüberschuß durch günstige Ausnutzung der Heizkraft der Gase und Verringerung der Garungsdauer.

Ein besonderer Abschnitt ist der Gasversorgung von Städten mittels Koksöfen gewidmet. In ausführlicher Weise werden hierauf die Neuerungen im Ofenbetriebe besprochen.

**Über den heutigen Stand der Elektrostahlverfahren.** Von Professor Dr. B. Neumann in Darmstadt.

Deutschland erzeugte in den letzten beiden Jahren je 18—20.000 *t* Elektrostahl; in anderen Ländern war die Erzeugung geringer. Dieses Verhältnis wird sich aber in kurzer Zeit umkehren, denn in den Vereinigten Staaten sind jetzt zwei 15 *t*-Héroult-Öfen in Betrieb genommen, welche etwa 12 Chargen in 24 Stunden fertigmachen, was allein eine Erzeugung von 100.000 *t* jährlich ergibt. Es besteht allerdings ein großer Unterschied zwischen diesem amerikanischen Massenprodukt und dem bei uns bisher erzeugten hochwertigen Qualitätsstahl. Diese Angabe beweist aber, daß der Elektrostahlofen nicht nur ein Qualitätsapparat ist, sondern daß er sich immer mehr auch als Apparat für den hüttenmännischen Großbetrieb zur Bewältigung großer Quantitäten entwickelt. Die vor mehreren Ofensystemen beabsichtigte Vergrößerung der Elektrostahlöfen auf 25 *t* hat nichts Unwahrscheinliches mehr an sich.

Anfang 1910 waren 67 Elektrostahlöfen in Betrieb, 40 im Bau. Diese 107 Öfen verteilen sich auf etwa 17 verschiedene Systeme; die meisten Öfen entfallen auf die Systeme von Héroult (29), Girod (17), Röchling-Rodenhauser (15), Kjellin (14), Stassano (13); im ganzen stehen etwa 32 Induktionsöfen 72 Elektrodenöfen gegenüber.

Der Vortragende bespricht dann die Neuerungen an bekannten Ofensystemen und neue Ofensysteme, deren Konstruktion, Leistung etc.

**Über die Fortschritte in der Gewinnung der Nebenprodukte beim Kokereibetriebe.** Von Professor Dr. O. Rau in Aachen.

Die Nebenproduktegewinnung hat im letzten Jahrzehnt nach Umfang und Art beträchtliche Fortschritte gemacht. Von der in Kokereien entgasten Kohle wurden in

| | 1900 | 1909 |
|---|---|---|
| Deutschland . . . . . | 30 % | 82 % |
| England . . . . . | 10 % | 18 % |
| den Vereinigten Staaten . . | 5 % | 16 % |

mit Gewinnung der Nebenprodukte verkokt. Die Weltproduktion an schwefelsaurem Ammoniak stieg von 484 000 auf 952.000, die der Kokereien von 130.000 auf 500.000 *t*, die Benzolgewinnung Deutschlands von 28 000 auf 90.000 *t*.

Die wichtigsten Neuerungen auf dem Gebiete der Scheidung der Nebenprodukte sind die direkten Sulfatverfahren von Brunck, Otto und Koppers und die Verwertung des Kohlenschwefels zur Ammoniakbindung nach Burkheiser und Feld.

Der augenblickliche Stand der wirtschaftlichen Ausbeutung der Kohle wird dadurch gekennzeichnet, daß von der geförderten Kohle schätzungsweise in

| | Deutschland | Belgien | England | Vereinigte Staaten |
|---|---|---|---|---|
| Kokereien ohne Nebenprodukte . . . . . | 4 | 5 | 10 | 10 % |
| Kokereien mit Nebenprodukten . . . . | 16 | 11 | 2 | 2 % |
| Gasanstalten mit Nebenprodukten . . . . | 4 | 4 | 6 | 1 % |
| Insgesamt mit Nebenprodukten . . . . | 20 | 15 | 8 | 3 % |

ausgenützt werden.

**Elektrizität im Bergbau.** Von Oberingenieur W. Philippi, Berlin.

Nach einer kurzen Einleitung mit Anleitung über die Ausbreitung elektrischer Anlagen auf Bergwerken in Deutschland wird zunächst die Frage der möglichst wirtschaftlichen Erzeugung der elektrischen Energie berührt und es werden die Mittel erwähnt, die für die Verbilligung der elektrischen Energie auf Gruben in Frage kommen. Von den Einzelheiten elektrischer Bergwerksanlagen werden zunächst die Kleininstallationen unter Tage, wie Beleuchtungsanlagen, Bohr- und Schrämmaschinen und kleine Förderhaspel, behandelt. Die Vorzüge des elektrischen Antriebes von Bohrmaschinen gegenüber dem Antrieb durch Druckluftmotoren werden näher erläutert.

Der Hauptinhalt des Vortrages betrifft die Wasserhaltungen, die Hauptschachtventilatoren und die großen Fördermaschinen. Von den Wasserhaltungen ist auf die

Digitized by Google

Abteufpumpen wegen der besonderen Vorteile, die bei ihnen der elektrische Antrieb bietet, näher eingegangen. Die ortfesten Wasserhaltungen zerfallen in elektrisch angetriebene Kolbenpumpen und elektrisch angetriebene Hochdruck-Kreiselpumpen. Die Vor- und Nachteile beider Bauarten werden näher auseinandergesetzt. Bei den Hauptschachtventilatoren sind gegenwärtig am meisten die Mittel zur Regelung der Wettermenge zu beachten; hier kommen augenblicklich hauptsächlich die Regelumformer in Frage, die den Zweck haben, die beim Regeln mit einem in den Rotorstromkreis geschalteten Widerstand in diesem vergeudete Energie in geeigneter Weise nutzbar zu machen und dadurch den Wirkungsgrad bei verminderter Umlaufzahl wesentlich zu verbessern. Das wichtige Gebiet der Hauptschachtfördermaschinen ist vom Standpunkte der Betriebssicherheit, der Anlagekosten und der Betriebskosten aus betrachtet. Trotz der Versuche, andere Anordnungen zu wählen, können bis jetzt doch nur solche Anlagen als in jeder Beziehung einwandfrei in Frage kommen, bei denen die Leonardsche Regelung benützt wird. Die wichtigsten Einzelheiten, die für die Frage der Betriebssicherheit in Frage kommen, werden erwähnt uud die bis jetzt erreichte Betriebssicherheit an einigen Einzelheiten erläutert.

Bezüglich der Anlagekosten der Fördermaschinen ist es wichtig, den Vergleich mit anderen Bauarten nach jeder Richtung hin vollständig durchzuführen. Auf die dabei in Frage kommenden Punkte wird des näheren hingewiesen und dabei auch die Unterbringung der Fördermaschine im Fördergerüst behandelt. Zur Frage der Betriebskosten werden Angaben über die bei ausgeführten Ilgner-Anlagen erzielten Wirkungsgrade gemacht, wobei am wichtigsten die im Jahresdurchschnitt erzielten Ergebnisse sind, die auf Grund von laufenden Berichten der Grubenverwaltungen bestimmt sind. Die Gründe für die wirtschaftliche Überlegenheit der elektrischen Hauptschachtfördermaschinen, und zwar in der Hauptsache der nach der Ilgner-Bauart ausgeführten Maschinen, werden näher erläutert und begründet

**Streckenförderung unter Tage.** Von Dipl.-Ing. Fr. Tillmann, Saarbrücken.

Bei den Zug- oder Lokomotivförderungen eignen sich die dampf- und auch feuerlosen Lokomotiven wenig für den untertägigen Betrieb. Dagegen haben die wirtschaftlich am günstigsten arbeitenden elektrischen Oberleitungslokomotiven, die meist mit Gleichstrom, neuerdings auch wohl mit Einphasenwechselstrom, seltener aber mit Drehstrom, betrieben werden, sich mit Erfolg unter Tage eingebürgert. Die nicht ganz so wirtschaftlichen elektrischen Akkumulatorenlokomotiven gestatten die Verwendung der Elektrizität zur Förderung auch in Strecken ohne Oberleitung: sie finden sich daher oft in Zubringerstrecken. Sehr verbreitet sind auch die Motorlokomotiven, die durch flüssige Brennstoffe, wie Benzin, Benzol usw. betrieben werden. Diese arbeiten, infolge der niedrigen Anschaffungskosten sowie der Unabhängigkeit von einem Kraftwerk und einer Zuleitung auch bei kleineren Strecken mit geringeren Förderleistungen ganz wirtschaftlich; sie besitzen aber den Nachteil der höheren Unterhaltungskosten und der Verschlechterung der Wetter durch die Abgase. In schlagwetterreichen Gruben findet man daher neuerdings vielfach Druckluftlokomotiven, die jede Explosionsgefahr ausschließen.

Während der Lokomotivbetrieb sich in der Regel nur auf wagrechte Strecken beschränkt, finden sich die Einzel-(Seil- und Ketten-)förderungen sowohl auf wagrechten als auch besonders auf ansteigenden Förderstrecken. Bei größeren Streckenlängen arbeiten die Einzelförderungen, deren Wirtschaftlichkeit mit der Streckenlänge wächst, ebenso wirtschaftlich wie die Lokomotivförderungen; bei günstigen Streckenverhältnissen können sie dieselben sogar noch übertreffen.

**Die Entwicklung der Ventilatoren und Kompressoren im deutschen Bergbau.** Von Zivilingenieur Th. v. Bavier, Düsseldorf.

Der Vortragende erläutert die verschiedenen Bauarten an Hand von Abbildungen und gibt Daten über die Leistungen beachtenswerter Anlagen.

Auch Darstellungen ausgeführter Anlagen mit Angaben über ihre Leistungen (bis zu 13 500 $m^3$ pro Stunde angesaugte Luft) werden besprochen, besonders der Bauarten Köster, Meyer und Hohenzollern.

Auf die Turbokompressoren wird kurz hingewiesen.

**Hydraulische Kompressoren.** Von Oberingenieur P. Bernstein, Köln.

Die Wirkungsweise des hydraulischen Kompressors wird mit dem gleichzeitigen Hinweis auf die betriebstechnischen und wirtschaftlichen Vorteile erläutert, die sich bei einer Anwendung im Vergleich mit maschinellen Kompressionsanlagen ergeben. Der verhältnismäßig höhere Wirkungsgrad des hydraulischen Kompressors im Vergleich zu demjenigen der verwandten Einrichtungen wird durch die Verschiedenheit des Arbeitsvorganges begründet. Als kennzeichnende Eigentümlichkeit des hydraulischen Kompressors wird die Erzeugung hoher Luftpressungen bei geringen Gefällhöhen hervorgehoben, was durch Verlängerung des Fallrohres um die gewünschte Kompressionshöhe und Rückführung des Betriebswassers erzielt wird.

Sodann werden die ersten Versuchsanlagen in Deutschland für niedere wie auch höhere Gefälle und Pressungen beschrieben, sowie die Versuchs- und Betriebsergebnisse von Anlagen, die teils in vorhandenen Bergwerkschächten, teils in der Nähe bedeutender Grubenbetriebe in Deutschland und in Amerika errichtet worden sind, besprochen. An Hand der an einer ausgeführten Anlage im Oberharz gewonnenen Ergebnisse werden die Lufterzeugungskosten annäherungsweise berechnet und mit denjenigen bei maschinellen Kompressoren verglichen, woraus sich die große Wirtschaftlichkeit dieser Betriebsweise ergibt. Neben der guten Ausnützung der Wasserkraft zeichnet sich der hydraulische Kompressor durch größte Einfachheit und daher hohe Betriebssicherheit und Betriebsbereitschaft aus. Die erzeugte Wasserdruckluft ist staub- und ölfrei, kalt und daher von geringstem Feuchtigkeitsgehalt.

**Der gegenwärtige Stand der Erzaufbereitung.** Von Bergassessor P. Bodenstein, Kalk bei Köln.

Neben den mechanischen Erzaufbereitungsverfahren ist heute noch die Handscheidung in Gebrauch, sie wird es auch bleiben, da durch frühzeitige Entfernung derben Erzes und tauber Gesteinstücke die unvermeidlichen Aufbereitungsverluste verringert und zwecklose Arbeiten erspart werden.

Unter den bei der mechanischen Aufbereitung verwendeten Zerkleinerungsmaschinen haben die Steinbrecher bedeutende Dimensionen erreicht, bei den Walzenmühlen ist man vielfach zum Schnellbetrieb übergegangen. Die Naßkugelmühlen haben sich heute bei der Zerkleinerung stückiger Erze auf große Feinheit einen ersten Platz errungen, während die Naßpendelmühlen beim Zermahlen feinkörniger Erze in ihrer Leistungsfähigkeit von anderen Maschinen kaum übertroffen werden. Naßkollergänge schließen bei sehr einfacher Bauart die Erze vorteilhaft auf, sind jedoch wegen geringer Leistungsfähigkeit in der Anlage und im Betriebe teuer. Dasselbe gilt von den Pochwerken, die aber nur am Platze sind, wenn es auf Totzerkleinerung ankommt.

Klassiert werden die Erze heute allgemein in den betriebsicheren Siebtrommeln, während der Gebrauch der Schüttelsiebe hauptsächlich auf die Trockensiebung namentlich feinerer Korngrößen beschränkt bleibt.

In der elektromagnetischen Aufbereitung ist man, nachdem die Separation schwach magnetischer Erze gelungen ist, ebenfalls mit Erfolg zur naßmagnetischen Separation übergegangen.

Bei der Weiterverarbeitung der Erze ist auf die Verwendung der Elektrizität bei der Stahl- und Roheisenerzeugung namentlich in Schweden hinzuweisen.

**Turbokompressoren.** Von Professor Dr.-Ing. Rateau, Paris.

Unter den zuletzt gebauten Maschinen nennt Professor Rateau die Turbogebläse, die für die Vizcaya-Hochöfen in Spanien nnd die für die Chiers-Hochöfen geliefert wurden, und teilt die Versuchsergebnisse der

Digitized by Google

ersteren mit. Die für die Rand-Minen in Transvaal gebauten Kompressoren sind wegen ihrer großen Leistung bemerkenswert; Versuche ergaben einen Wirkungsgrad von 65% bezogen auf die isothermische Kompression.

Zwei große Turbokompressoren für den Betrieb der Bessemereien der Hütten- und Stahlwerke von Denain- und Anzin sind im Bau.

Der Vortragende weist ferner auf die Vorzüge der Zentrifugal-Kompressoren und -Gebläse gegenüber den Kolbenmaschinen hin und zeigt an Diagrammen den erheblichen Unterschied, der in der Gleichförmigkeit des Druckes besteht.

Die Gleichheit des Wirkungsgrades bei Zentrifugal- und Kolbenkompressoren, die von Herrn Havlíček (Mähr.-Ostrau) durch Versuche an zwei Maschinen gleicher Leistung festgestellt wurde, ist der im Zentrifugalkompressor wirksameren Kühlung der Luft zu verdanken, die dessen geringeren Wirkungsgrad durch eine mehr isothermische Kompression auszugleichen gestattet.

Unter den beachtenswerten Anlagen nennt Professor Rateau die der Stahlwerke Bolckow Vaughan zu Middlesborough in England, die sich durch ihre erhebliche Leistung und ihre aus Abdampf gewonnene Antriebskraft auszeichnet. Zum Schlusse führt er einige Zahlen über die augenblickliche Verbreitung dieser neuen Maschinen an: ihre Anzahl übersteigt 80, wovon mehr als 30 Hochdruckkompressoren mit Leistungen von über 800 PS. für Gruben sind.

**Ursprung der klassischen Sedimente des Steinkohlengebirges im nordfranzösischen Becken und der dort gefundenen Gerölle.** Von Prof. Dr. Ch. Barrois, membre de l'Institut, Lille.

Das Studium zahlreicher im Karbon Nordfrankreichs gefundener Geschiebe beweist Professor Barrois, daß keines derselben vom paläozoischen (kambrisch-devonischen) Massiv der Ardennen stammt. Dieses Massiv trat zur Karbonzeit überhaupt nicht zutage. Die Gerölle gehören vielmehr zu 5% einem weit entfernten, noch unbekannten kristallinen Massiv und zu 95% dem Karbon selbst an. Wiederholte Transgressionen und Schichtenabtragungen während der Dauer der Karbonperiode bilden die wesentlichen Faktoren für die Anhäufung dieser Ablagerungen im Steinkohlenbecken.

**Über künstliche Erdbeben.** Von L. Mintrop, Markscheider der Westfälischen Berggewerkschaftskasse in Bochum.

Unter künstlichen Erdbeben versteht der Verfasser alle Erschütterungen der Erdrinde, die ihre auslösende Ursache statt in Naturkräften in der Tätigkeit der Lebewesen, insbesondere der Menschen haben. Die Summe aller künstlich erzeugten Schwingungen des Bodens bildet die „örtliche Unruhe", die mit der Dichte der Bevölkerung wächst. Das Maß der immerwährenden örtlichen Unruhen wird durch den Verkehr auf der Straße und der Eisenbahn erheblich gesteigert. In Industriegebieten bringen Fallwerke und Dampfhämmer, Maschinen jeglicher Art, insbesondere große liegende Motoren mit hin und hergehenden Massen und hoher Tourenzahl, der starke Verkehr in dem engmaschigen Eisenbahnnetz Bewegungen in die dichtbebaute Erdrinde, welche aus der örtlichen Unruhe hervortreten und für sich betrachtet werden können. Als künstliche Erdbeben kommen in Bergbaubezirken noch die Bodenbewegungen infolge unterirdischen Abbaues in Betracht.

Die Erdbebenstation der Westfälischen Berggewerkschaftskasse untersucht in praktischen Fällen die Schütterwirkungen „künstlicher Erdbeben" mit transportablen Seismographen. Zu den Beobachtungen, deren Ergebnisse in der vorliegenden Abhandlung mitgeteilt werden, sind photographisch registrierende Horizontalpendel Wiechertscher und eigener Konstruktion mit 2000- bis 50.000facher Vergrößerung benützt worden.

**Entstehung der Steinkohle.** Von Prof. Dr. H. Potonié, Landesgeologe an der Königl. Geologischen Landesanstalt und Dozent an der Königl. Bergakademie zu Berlin.

Der Vortragende hat die Absicht, die wichtigsten Punkte, die für die Beurteilung der Entstehung der Steinkohle und der Kaustobiolithe überhaupt, das heißt der brennbaren organogenen Gesteine, in Betracht kommen, vorzuführen und darzulegen, daß man in der Deutung der dabei in Betracht kommenden geologischen Tatsachen vollständig und ganz auskommt, wenn man sie mit noch heute auf der Erde in die Erscheinung tretenden Tatsachen vergleicht, die bei der Entstehung der rezenten Kaustobiolithe zu beobachten sind. Es zeigt sich dabei, daß die ganz überwiegende Zahl der fossilen Kaustobiolithlager ebenso an Ort und Stelle entstanden sind, wie noch heute die wesentlichen Lager dieser Art dort sich bilden, wo auch die Organismen leben, die das Urmaterial der Kaustobiolithe liefern. Diese scheidet der Vortragende in 1. Sapropelithe (entstanden aus fett- und proteinreichen Organismen, wobei die Schwebeorganismen [das Plankton] die Hauptrolle spielen. Hieher gehört z. B. die Cannel-Kohle und als abgeleiteter Kaustobiolith das Petroleum). 2. Humus-Kaustobiolithe (entstanden aus kohlenhydratreichen Pflanzen, d. h. Landpflanzen einschließlich der Sumpfpflanzen. Hierher gehört die eigentliche echte Glanz-Steinkohle) und 3. Liptobiolithe (das heißt, wie der Name sagt, zurückgelassene, von Lebewesen herstammende Gesteine beziehungsweise Mineralien, was in der Richtung zu verstehen ist, daß diese Kaustobiolithe nach der Zersetzung von pflanzlichen Materialien zurückbleiben, wenn diese Materialien schwer zersetzliche Substanzen, wie Harze, Wachsharze u. dgl., enthalten. Hieher gehört z. B. der Kopal, der Bernstein, der Pyropissit usw.). Zu 1 sei noch hinzugefügt, daß Sapropel oder zu deutsch Faulschlamm seinen Namen von der schlammigen Beschaffenheit des rezenten Kaustobiolithes hat, der vorwiegend in stagnierenden Gewässern entsteht, das heißt unter möglichstem Sauerstoffabschluß, eine Zersetzung, die nach der Liebigschen Terminologie als Fäulnis zu bezeichnen ist.

*

Während des Festbankettes in der Tonhalle ergriff auch Handelsminister Sydow das Wort und dankte insbesondere den Vertretern der ausländischen Regierungen für ihre Beteiligung, wobei er hervorhob, daß der Kongreß Bedeutendes für gemeinschaftliche Kulturarbeit geleistet habe.

Namens der österreichischen Regierung sprach unter lebhaftem Beifall Ministerialrat Klein der Kongreßleitung, sowie der Staatsregierung für den großartigen Empfang den Dank aus. Er wies gleichfalls auf die große Bedeutung der internationalen Kongresse hin. Hierauf erhob sich Professor Loczy de Locz (Budapest), um sich auch namens der ungarischen Regierung dem Vorredner anzuschließen, indem er darauf hinwies, welche hervorragende Kulturarbeit die bereits im 12. Jahrhundert nach Ungarn eingewanderten deutschen Bergleute aus Freiberg für sein Vaterland geleistet haben. Er leerte sein Glas auf die „Deutsche Bergfrau".

Den Schluß des Festabends bildete ein überaus wirkungsvolles Festspiel, welches in prächtiger Ausstattung und vorzüglicher Darstellung unter dem Titel „Ein Meisterstück der internationalen Stahlhütte" nach einem Vorwurf von Dr. ing. Schrödter zur Aufführung gelangte.

Die Rheinfahrt, welche von der Kongreßleitung für Mittwoch den 22. Juni abends vorgesehen war, konnte trotz des am Anfange regnerischen Wetters doch in glänzender Weise durchgeführt werden. Eine ganz besondere Sensation wurde den Kongreßteilnehmern dadurch geboten, daß Graf Zeppelin, der am selben Tage in seinem Luftschiff „Deutschland" von Friedrichshafen in Düsseldorf eingetroffen war, als Gastteilnehmer des Kongresses die Rheinfahrt mitmachte. Tausende von Zuschauern hatten sich eingefunden, welche stürmisch jubelnd den Grafen Zeppelin begrüßten, als er an der Seite des Oberbürgermeisters Marx den Dampfer betrat. Zahlreiche Kongreßmitglieder wurden dem Grafen Zeppelin vorgestellt, in dessen Begleitung sich auch Herr Direktor Kolsmann und Oberingenieur Dürr befanden. Abgeordneter Doktor Beumer begrüßte den Ehrengast des Kongresses in einer Ansprache, bei der er hervorhob, daß es für den Kongreß eine große Ehrung sei, den Bezwinger der Luft hier zu

Digitized by Google

begrüßen. Er sagte im Namen des Kongresses dem Grafen Dank für sein Erscheinen und rief ihm den altbewährten Bergmannsgruß „Glückauf" zu. Graf Zeppelin erwiderte, daß er tief gerührt von dem Empfange sei und bemerkte, es sei nicht sein persönliches Verdienst gewesen, wenn er sich in den Dienst der Durchführung einer Idee gestellt habe, die alle schon seit langer Zeit beseelte. Er schätze sich glücklich, das Werkzeug für die Durchführung des großen Unternehmens geworden zu sein. Indem er nochmals für den Willkommengruß dankte, erklärte er, daß er sich die Teilnahme an dem großen internationalen Kongreß der Technik zur besonderen Ehre rechne, und ließ die Stadt Düsseldorf hochleben.

Längs des Rheinufers hatten sich viele Tausende eingefunden, welche den vorüberfahrenden Schiffen zujubelten. Nach Eintritt der Dunkelheit begann eine feenhafte Illumination der Rheinufer, sowie die Abhaltung eines blendenden Feuerwerkes, welches Schauspiel bei allen Teilnehmern tiefen Eindruck hinterließ.

Die Schlußsitzung des Kongresses wurde in überaus würdiger Weise im Sitzungssaale des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikates in Essen abgehalten. Kommerzienrat Springorum überbrachte zunächst Grüße des Grafen Zeppelin an den Kongreß (lebhafter Beifall), worauf die Vorsitzenden der einzelnen Abteilungen ihre Berichte über den Verlauf der Verhandlungen erstatteten. Für die Abteilung „Bergbau" referierte Bergassessor Buskühl vom Bergbauverein in Essen und bemerkte, daß der Vortrag über die Vereinheitlichung der Bergbaustatistik von Dr. Jüngst nicht zur Diskussion gelangt sei, nachdem ein eigener diesbezüglicher Antrag zur Schaffung einer internationalen Bergbaustatistik dem Kongresse vorliege. Dieser Antrag wurde auch hierauf von Herrn Generaldirektor Bergrat Randebrock vorgebracht und beschloß der Kongreß, die Bildung eines internationalen Spezialausschusses für das Studium der internationalen Statistik. Namens der österreichischen Regierung schloß sich Ministerialrat Klein dem Antrage an.

Der Bericht über die Abteilung „Berg- und Hüttenwesen" wurde von Herrn Dr Petersen vorgetragen, welcher hervorhob, daß es gelungen sei, alle aktuellen Fragen des praktischen Hüttenwesens eine kurze Revue passieren zu lassen. Insbesondere wurden die Fragen aus dem Gebiete des Kokereiwesens, der Erzbrikettierung, Hochofenindustrie, des Windfrisch- und Elektrostahlverfahrens eingehend erörtert, ebenso das Gießereiwesen, Walzverfahren und die Frage der Wirtschaftlichkeit von Gebläsemaschinen. Er erwähnte auch die interessante Mitteilung über ein neues Verfahren zur Gewinnung von Wasserstoff und seine Anwendung in der Metalltechnik und schloß mit dem Wunsche, daß die Arbeiten der beiden Abteilungen für praktisches Berg- und Hüttenwesen einen weiteren Fortschritt bedeuten mögen auf dem Wege international-technischer Verständigung.

Nachdem Herr Ing. Fröhlich für die dritte Abteilung „Angewandte Technik" und Bergassessor Kukuk für die Abteilung IV „Praktische Geologie" Schlußreferate erstattet hatten, überbrachte Mr. Lloyd die Einladung zur Abhaltung des nächsten Kongresses im Jahre 1915 in London. Diese Einladung geht von den hervorragendsten englischen Industriekorporationen aus und wurde unter lebhaftem Beifall London als nächster Kongreßort bestimmt.

Gleichzeitig wurde auch die Anregung gegeben, eine ständige Organisation des internationalen Kongresses zu schaffen, durch welche die Verbindung von einem Kongreß zum anderen hergestellt wird. Schließlich dankte der Vorsitzende allen am Kongreß Beteiligten, insbesondere den Vortragenden und industriellen Unternehmungen, sowie den Vertretern der in- und ausländischen Staatsregierungen für die Teilnahme am Kongreß und ihre Unterstützung.

Sodann ergriffen der Reihe nach die Vertreter der einzelnen Staaten das Wort, um namens ihrer Regierungen und Landsleute für den großartigen Empfang zu danken. Namens der österreichischen Kongreßteilnehmer sprach Bergrat Max Ritt. v. Gutmann den herzlichsten Dank für die gebotenen Veranstaltungen und die erhalten wertvollen wissenschaftlichen Anregungen aus. Herr Bergrat v. Gutmann wies darauf hin, daß, so wie die Flöze zwischen Österreich und Deutschland hinüber und herüber streichen, ebenso wie der Karbon keine Reichsgrenze kenne, auch für das Ergebnis wissenschaftlicher Forschung und industriellen Fortschrittes keine Grenzpfähle vorhanden seien. Jeder Fortschritt von heute in einem einzelnen Lande trägt zur Wohlfahrt in allen Staaten bei, und zwar nicht allein für die Industrie, sondern auch für die Allgemeinheit. Jeder industrielle und wissenschaftliche Fortschritt führt durch seine Verallgemeinerung zu einem Ausgleich zwischen den Lebensbedingungen der einzelnen Erwerbsgruppen. Obzwar Redner kein offizielles Mandat für eine Einladung besitze, wolle er trotzdem als Bergmann „vorbauen« und hoffe, daß es vielleicht möglich sein werde, den internationalen Kongreß auch einmal in Österreich begrüßen zu können. (Lebhafter Beifall.)

Für die ungarischen Teilnehmer, die gleichfalls in großer Anzahl bei dem Kongresse vertreten waren, brachte schließlich noch Prof. Loczy de Locz (Budapest) den herzlichsten Dank zum Ausdruck.

Mit einem dreifachen „Glückauf" wurde der Kongreß offiziell geschlossen. Ein Gartenfest im städtischen Saalbau von Essen mit wundervoller Beleuchtung des prächtigen Parkes bildete den Abschluß der reichen Festlichkeiten, die anläßlich des Kongresses veranstaltet wurden. Dann begann der Abschied mancher Teilnehmer, die bereits nach der Heimat zurückkehrten, während ein Teil der Kongreßmitglieder sich zum Besuch der Brüsseler Weltausstellung begab, woselbst gleichfalls große Vorbereitungen für den festlichen Empfang vorgesehen waren.

* * *

In der Zeit vom 31. August bis 3. September findet in Aachen der **XI. Allgemeine Deutsche Bergmannstag** statt, für den Berghauptmann Baur (Bonn) und Geheimer Bergrat Dr. jur. Weidtmann (Achen), die Einladungen ergehen lassen.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

Im österreichischen Abgeordnetenhause wurde am 21. Juni eine Vorlage eingebracht, welche als Ausfluß der Berner Konvention **Vorschriften über Beschäftigung von Kindern und Frauen beim Bergbaue** erläßt.

Der Text des Gesetzentwurfes lautet:

## Artikel I.

Der § 1 des Gesetzes vom 21. Juni 1884 über die Beschäftigung von jugendlichen Arbeitern und Frauenspersonen, dann über die tägliche Arbeitsdauer und Sonntagsruhe beim Bergbau wird außer Kraft gesetzt. An Stelle der in diesem Paragraphen enthaltenen Vorschriften und zur Ergänzung des genannten Gesetzes werden die nachstehenden Bestimmungen erlassen:

§ 1. Beim Bergbau dürfen Kinder, welche das vierzehnte Lebensjahr noch nicht vollendet haben, als Arbeiter nicht beschäftigt werden.

§ 2. Frauen und Mädchen jeden Alters dürfen nur über Tage, Wöchnerinnen erst sechs

Digitized by Google

Wochen nach ihrer Niederkunft und nur auf Grund ärztlicher Konstatierung ihrer Arbeitsfähigkeit schon vier Wochen nach ihrer Niederkunft zu Arbeiten beim Bergbau verwendet werden.

§ 3. Frauen und Mädchen ohne Unterschied des Alters dürfen zur Nachtzeit, das ist in den Stunden zwischen 8 Uhr abends und 5 Uhr morgens, beim Bergbau nicht beschäftigt werden.

In Betrieben, wo in zwei Tagschichten gearbeitet wird, darf der Beginn der Nachtruhe für Arbeiterinnen, welche das 18. Lebensjahr überschritten haben, auf 10 Uhr abends festgesetzt werden.

§ 4. Soweit es sich um Arbeiterinnen handelt, ist die Bewilligung von Ausnahmen gemäß § 3, Absatz 2, des Gesetzes vom 21. Juni 1884, nur für Frauen und Mädchen, welche das 18. Lebensjahr überschritten haben, sowie unter der Bedingung zulässig, daß die Nachtruhe mindestens elf Stunden dauert.

Ebenso dürfen Überschichten im Sinne des § 3, Absatz 3, des genannten Gesetzes nur für Arbeiterinnen über 18 Jahren, und zwar höchstens für 60 Tage im Jahre sowie unter der Bedingung bewilligt werden, daß die Dauer der Nachtruhe mindestens zehn Stunden beträgt Der Beginn der Nachtruhe darf in diesem Falle auf 10 Uhr abends festgesetzt werden.

§ 5. Im Falle nicht vorherzusehender, nicht periodisch wiederkehrender Betriebsunterbrechungen, die auf höhere Gewalt zurückzuführen sind, tritt für erwachsene Arbeiterinnen, welche das 18. Lebensjahr überschritten haben, das Verbot der Nachtarbeit außer Kraft.

Werden Arbeiterinnen in Fällen dieser Art zur Nachtarbeit beim Bergbau herangezogen, so sind Beginn und Ende ihrer Verwendung jeweilig dem Revierbergamt unverzüglich anzuzeigen.

•

Nachdem jetzt die Ergebnisse der englischen Bergwerke für das abgelaufene Jahr 1909 bekannt werden, kann man sich einen Überblick über die **Wirkung des Gesetzes betreffs des Achtstundentages der Bergarbeiter** unter Tage auf die Kohlenförderung machen. Es kommt natürlich nur Süd-Wales in Betracht, da für Durham and Northumberland das Gesetz erst am 1. Jänner des laufenden Jahres in Kraft trat. Es ist naturgemäß und war auch allgemein vorausgesagt worden, daß die Förderung zurückgehen werde. Nun kam noch hinzu, daß die Kohlenausfuhr Großbritanniens im abgelaufenen Jahre um 11% zurückgegangen ist; beide Momente vereinigten sich in Süd-Wales, um auf die Erträgnisse der dortigen Kohlengruben in einem sehr ungünstigen Sinne einzuwirken, so daß die Dividenden nicht unerheblich zurückgingen. Bei diesen Bergwerken betragen die Rückgänge in den Reingewinndividenden 48 bis 60%. Die Dividenden mußten um $7^1/_2$ bis 15% herabgesetzt werden. Die Voraussagungen jener Leute, die da meinten, die Leistung der Bergarbeiter würde mit einer Verkürzung der Arbeitszeit sich so steigern, daß die Differenz der Arbeitszeit vollständig ausgeglichen würde, hat sich also, wie auch voraus zusehen war, nicht bestätigt. Arbeitgeber wie Arbeitnehmer sind in gleichem Maße von der Wirkung des Gesetzes unbefriedigt. Die Bergarbeiter verdienen nämlich erheblich weniger und die Grubenbesitzer können ihren Kontrakten nicht nachkommen, weil zu wenig gefördert wird. Es mag bei dieser Gelegenheit darauf hingewiesen werden, daß der deutsche Kohlenbergbau durch die Einführung des betreffenden Gesetzes in England diesem Lande gegenüber konkurrenzfähiger auf dem Weltmarkte geworden ist. Anderseits darf aber auch nicht vergessen werden, daß ein beträchtlicher Teil Deutschlands von der englischen Kohle abhängig ist. Berlin z. B. kann seine Kohle dank der billigen Wasserfrachten viel billiger von England als aus dem schlesischen oder dem rheinisch-westfälischen Kohlengebiet beziehen.

---

## Bergpolizei.

Betreffend die **Markscheidekarten** wurde seitens des k. k. Revierbergamtes Leoben nachstehendes Zirkular erlassen:

Bei jedem Werke müssen genaue Markscheidekarten geführt und stets kurrent nachgetragen werden (§ 185 A. B. G.).

Die Markscheidekarten haben alle Grubenräume der Gestalt, Größe und Lage nach gewissenhaft zu verzeichnen.

Auch sind auf den Markscheidekarten alle Taggebäude und Wasserbassins, Teiche, die oberhalb einer Abbaufront entstandenen Tümpel, ferner Klärsümpfe, Eisenbahnen, Straßen und alle sonstigen Objekte der Tagessituation, sowie die zur Erhaltung dieser Gegenstände allenfalls festgestellten Sicherheitspfeiler bildlich darzustellen.

Diejenigen der vorgenannten Objekte, die dem Bergwerksbesitzer gehören, sind besonders zu bezeichnen.

Können alle die vorstehend genannten Details ohne Beeinträchtigung der erforderlichen Übersichtlichkeit auf einem Risse nicht angebracht werden, so sind Etagenkarten, Spezial- und Unterlagsrisse anzufertigen, welche mit dem Hauptrisse leicht in Zusammenhang gebracht werden können.

Mit den Grundrissen sind stets auch die erforderlichen Profile zu verbinden.

Jeder Sohlriß muß nach dem astronomischen Meridian orientiert und mit einem Quadratnetze überzogen werden, in welchem die Quadratseiten mit dem astronomischen Meridiane, beziehungsweise der Ostwestlinie parallel laufen.

Für die Markscheidekarten, für deren Richtigkeit der Bergwerksbesitzer (§ 187 A. B. G.) mit dem Betriebsleiter (§ 4 des Gesetzes vom 31. Dezember 1893, R. G. Bl. Nr. 12 ex 1894) verantwortlich ist, wird der Maßstab 1:1000, für Details solcher Karten der Maßstab 1:500, für Übersichtskarten der Katastralmaßstab 1:2880 (Tagessituation und Grubenbau) und der Maßstab 1:10.000 empfohlen.

Digitized by Google

Auf Verlangen sind dem Revierbergamte behufs Einsicht und Abzeichnung (§ 185 A. B. G.) jederzeit die Originalien der Markscheidekarten, Spezialrisse und Übersichtskarten zur Verfügung zu stellen oder aber vollständige Kopien derselben zu übergeben und auf Erfordern in entsprechenden Zeiträumen nachzutragen.

Bevor unterirdische Baue durch den Abbau oder infolge anderer Betriebsanordnungen unzugänglich werden, müssen dieselben markscheiderisch aufgenommen werden.

Wenn auf einer Grube der Betrieb eingestellt wird, so muß vorher noch einmal eine genaue Kontrolle, beziehungsweise Nachtragung des Grubenbildes erfolgen.

Zufolge Erlasses des k. k. Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 18. April 1910, Z. 15 5-XV *b*, wurden im Sinne des § 15 der Ministerialverordnung vom 17. Februar 1905, R. G. Bl. Nr. 24, nachstehende **Azetylenerzeugungsapparate** als zulässig erklärt: 1. Der Azetylenapparat „Simplex II" der Brikettid-Licht-Gesellschaft in Wien, und zwar ausschließlich für die Zwecke der autogenen Metallbearbeitung. 2. Der Azetylenapparat des Otto Janisch in Gablonz a. N., und zwar bis zu einer Leistungsfähigkeit von 300 *l* stündlicher Gaserzeugung. 3. Der Azetylenapparat des Deutschen Azetylenwerkes in Breslau-Gräbschen, und zwar ohne Einschränkung der Leistungsfähigkeit. 4. Der Azetylenapparat der „Osiris-Werke" William Stricker in Michaeliburg bei München. 5. Der Azetylenapparat „Mars" des Maschinenhändlers Josef Lögl in Mattsee, und zwar in zwei Größen mit einem nutzbaren Gasinhalte von 150 und 280 *l*.

# Judikatur.

## Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofes.

Sobald dem Gebührenäquivalente unterliegende Gebäude nach einem von der Partei beantragten Steuervielfachen, das den gesetzlichen Steuerwert von Gebäuden (§ 50 Gebührengesetz und § 13 Gesetz vom 9. Februar 1882, R. G. Bl. Nr. 17) übersteigt, bewertet und demgemäß dem Gebührenäquivalente unterzogen worden sind, ist die Veranlagung des Gebührenäquivalentes für das laufende Dezennium abgeschlossen. Eine nachträgliche Aufforderung der Finanzbehörden, behufs Richtigstellung der Äquivalentgebühr den Wert des Zugehörs jener Gebäude einzubekennen, ist unzulässig, weil der durch das geschilderte Wertübereinkommen festgestellte Gebäudewert den ganzen Umfang der Gebäude, insbesondere auch das Zugehör derselben umfaßt. (Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes vom 15. April 1900, Z 3663.)

* * *

Der Verwaltungsgerichtshof hat über Beschwerde der B. E. in Prag kontra Finanzministerium, in puncto Gebührenäquivalent, die angefochtene Entscheidung als gesetzlich nicht begründet aufgehoben.

Entscheidungsgründe: Mit der angefochtenen Entscheidung wurde die vom Gebührenbemessungsamte in Prag am 27. Dezember 1907 an die beschwerdeführende Gesellschaft erlassene Aufforderung aufrecht erhalten, behufs nachträglicher Richtigstellung der Äquivalentgebühr für das sechste Dezennium den Wert des Zubehöres der Industrialgebäude der Gesellschaft einzubekennen, da die Bewertung mit dem in § 13 der Dezennalverordnung vom 14. Juli 1900, R. G. Bl. Nr. 120, vorgesehenen Steuervielfachen nur für gewöhnliche Wohngebäude gelte und diese Steuermultipla auf Industrialgebäude nicht anwendbar seien, zumal dadurch das Zubehör der Gebäude überhaupt nicht getroffen werde. Die Rekursbehörden hielten diese Aufforderung aufrecht, obschon die beschwerdeführende Gesellschaft im administrativen Instanzenzuge angeführt hatte, daß von einem Zubehör der Industrialgebäude, nämlich der zum Kohlenbergwerke der beschwerdeführenden Gesellschaft in B. gehörigen Gebäude, überhaupt nicht gesprochen werden könne und obschon das Revierbergamt in Schlan mit seiner Note vom 25 März 1908 diese Angabe der beschwerdeführenden Gesellschaft als der Wahrheit entsprechend erkannt hatte. Die Finanz-Landesbehörde, deren Entscheidungsgründe vom Finanzministerium bestätigt wurden, bemerkte, es sei die Veranschlagung der zum Betriebe des Bergwerkes dienenden Gebäude nach dem Steuervielfachen nicht annehmbar. Es erhelle dies aus dem Umstande, daß das Zubehör der Gebäude von dem Steuermultiplum nicht getroffen werde. Die Behauptung, daß es sich hier um ein Zubehör des Bergwerkes als solchen, nicht um ein Zubehör der einzelnen Betriebsgebäude handle, sei unbegründet Die Betriebsgebäude seien gemäß der §§ 117 und 121 des Berggesetzes Bestandteile, aber nicht Zubehör des Bergwerkes. Wenn bewegliche Sachen zu unbeweglichen Sachen in ein Verhältnis der Unterordnung treten, so seien die daraus entspringenden Rechtsfolgen nach dem bürgerlichen Gesetzbuche zu beurteilen (§ 2 des Berggesetzes). Sachen, die nach den Bestimmungen des § 297 des bürgerlichen Gesetzbuches als Zubehör der Betriebsgebäude in Betracht kommen, seien ohne Rücksicht auf ihr Verhältnis zum Bergwerksbetriebe mit den Gebäuden zusammen als Ganzes aufzufassen, seien also äquivalentpflichtig, wobei die Frage der Benützungsart des Zubehörs ohne Bedeutung sei. Der Verwaltungsgerichtshof konnte die mit der angefochtenen Entscheidung aufrechterhaltene Aufforderung zur Erstattung eines Nachtragsbekenntnisses in Ansehung der gesellschaftlichen Industrialgebäude, insbesondere in Betreff des Wertes des Zubehöres dieser Gebäude nicht als gesetzlich begründet erkennen. Allerdings steht im Sinne des Punktes I, Ziffer 2 der auf Allerhöchster Entschließung beruhenden, mit Gesetzeskraft erlassenen Verordnung vom 3. Mai 1850, R. G. Bl. Nr. 181,



Digitized by Google

die gesetzliche Pflicht zur Einbekennung des dem Gebührenäquivalente unterliegenden Vermögens durch die äquivalentpflichtigen Subjekte fest. An dieser Bestimmung wurde auch durch das Gesetz vom 13. Dezember 1862, R. G. Bl. Nr. 89, nichts geändert. Denn die Anmerkung 5 zu Tarifpost 106, *B, e* in der Fassung dieses Gesetzes verfügt, daß alle durch die Bestimmungen dieses Gesetzes nicht geänderten Anordnungen bezüglich des Gebührenäquivalentes unberührt bleiben. Zu diesen nicht geänderten Anordnungen gehört aber auch die gesetzliche Pflicht zur Bekenntnislegung. Allein die beschwerdeführende Gesellschaft entsprach schon dieser Pflicht durch die Bekenntnisse, die sie der Gebührenbehörde zum Zwecke der Bemessung des Gebührenäquivalentes für das sechste Dezennium am 27. September 1901 vorlegte. In diesen Bekenntnissen waren auch die dem Kohlenbergbaubetriebe der beschwerdeführenden Gesellschaft dienenden Gebäude angegeben; es wurde in den Bekenntnissen der Antrag gestellt, diese Gebäude mit dem Steuervielfachen im Sinne des § 13 der Verordnung vom 14. Juli 1900, R. G. Bl. Nr. 120, zu bewerten. In dem Zahlungsauftrage vom 11. Mai 1904 wurden die in Frage stehenden Gebäude nach dem beantragten Steuervielfachen, das den gesetzlichen Steuerwert von Gebäuden im Sinne des § 50 des Gebührengesetzes und des § 13 des Gesetzes vom 9. Februar 1882, R. G Bl. Nr. 17, übersteigt, bewertet und dem Gebührenäquivalente demgemäß unterzogen. Damit war die Veranlagung des Gebührenäquivalentes für das sechste Dezennium zu Lasten der beschwerdeführenden Gesellschaft abgeschlossen; in Ansehung der Bewertung der in Frage stehenden Gebäude war durch die Annahme des bezüglichen Antrages der Partei ein Wertübereinkommen im Sinne des vorletzten Absatzes des § 50 des Gebührengesetzes und des letzteren Absatzes des § 12 der Verordnung vom 14. Juli 1900, R. G. Bl. Nr. 120, zustande gekommen. Der so ermittelte Gebäudewert umfaßte, wie sich von selbst versteht, den ganzen Umfang der Gebäude, insbesondere auch das Zubehör derselben. Da der Abschluß eines Wertübereinkommens nicht nur nicht dem Gesetze widersprach, sondern vielmehr in den bezogenen Vorschriften ausdrücklich vorgesehen ist, so läßt sich nicht mit der Finanzverwaltung behaupten, daß die ursprüngliche Äquivalentsbemessung vom Jahre 1904 in dem bezeichneten Punkte unrichtig war. Es lag also auch nicht die Voraussetzung für eine Nachtragsbemessung im Sinne des § 3 des Gesetzes vom 18. März 1878, R. G. Bl. Nr. 31, vor. Demnach konnte die Partei nicht zur Vorlage eines Ergänzungsbekenntnisses für Zwecke einer solchen Nachtragsbemessung verhalten werden. Die angefochtene Entscheidung mußte daher nach § 7 des Gesetzes vom 22. Oktober 1875, R. G. Bl. Nr. 36 ex 1876, aufgehoben werden.

* * *

Der Verwaltungsgerichtshof hat mit Erkenntnis vom 4. Juni 1910, Z. 4560, den prinzipiell bedeutungsvollen Grundsatz ausgesprochen, daß Bohrkosten von der Besteuerungsgrundlage der der besonderen Erwerbsteuer (II. Hauptstück, P. St. G.) unterworfenen Bergbauunternehmungen nicht in Abzug gebracht werden dürfen Diese Rechtsanschauung wird damit begründet, daß der Zweck der Bohrungen auf Vergrößerung des in der Unternehmung investierte Kapitales gerichtet sei. An dieser Auffassung könne auc der Umstand nichts ändern, daß die Bohrungen etwa e folglos geblieben seien. Denn wie schon die Entscheidun vom 18 November 1904, Z. 12.016, ausgeführt habe, komm es nach § 92 und 94 lit *a*, P. St. G. nur auf den Ver wendungszweck an, hingegen bleibe der Umstand, da dieser Zweck nicht erreicht wurde, ohne Belang für di Qualifizierung der betreffenden Auslagen. J. B.

## Urteile von Zivilgerichten.

I. Die im § 53 J. N. geregelte bergrecht liche Kompetenz gilt nur für eigentlich Bergbaustreitigkeiten, d. i. für jene, dere Gegenstand in dem Berggesetze seine Rege lung gefunden hat;

II. Die Klage des Hauseigentümers au Ersatz des infolge des Bergbaubetriebes a seinem Eigentume verursachten Schaden gehört nicht zur Kompetenz der Berg gerichte, sondern vor das Zivilgerich Entscheidung des Obersten Gerichtshofes vor 15. März 1910, R III 64 10/10.

Das Kreisgericht in Neutitschein hat mit Be schluß vom 23. Jänner 1910, Cg I 436/9 die Klag der Firma A. H. gegen die K. F.-N. pto Beseiti gung von Bergschäden und Zahlung von Beträge a limine gemäß § 31 und 43 der J. N. wege sachlicher Unzuständigkeit abgewiesen, von de Rechtsanschauung ausgehend, daß zur Entschei dung über diesen Rechtsstreit der Bergsenat zu ständig sei.

Dem gegen diesen Beschluß von der Klage seite überreichten Rekurse wurde mit Beschluß de mährisch-schlesischen Oberlandesgerichtes von 20. Jänner 1910, R II 8/10/4 Folge gegeben, de angefochtene Beschluß abgeändert und dem Kreis gerichte Neutitschein aufgetragen, über die Klag amtszuhandeln.

Gründe: Nach § 53 J. N. gehören vor die bergrechtlichen Senate der gesetzlich bezeichneten Gerichtshöfe nur die den Bergbau betreffenden Streitigkeiten.

Diese Kompetenz wird nach Absatz 2, Z. 1 bis 10, ohne Rücksicht auf den Wert des Streitgegenstandes oder nur insofern normiert, als solche Streitigkeiten nicht nach § 49 J. N. vor ein Bezirksgericht gehören. Bergbaustreitigkeiten sind aber nur jene, deren Gegenstand in den Berggesetzen geregelt ist, insbesondere also solche, welche sich auf das Aufsuchen und die Gewinnung der im allgemeinen Berggesetze bezeichneten Mineralien und die mit dem Bergbaue besonders verbundenen, das ist aus den eigentümlichen Verhältnissen und der Natur des Bergbaues sich ergebenden, in den Berggesetzen geregelten Berechtigungen und Verpflichtungen beziehen. (§ 1 A. B. G.)

Es ist daher auch dann, wenn das Kreisgericht seine Ansicht auf Punkt 7 des § 53 J. N. stützt, zu prüfen, ob der vorliegende Streitgegen-

Digitized by Google

stand in den Berggesetzen seine Regelung gefunden hat. Klägerin begehrt Beseitigung und Ersatz eines Schadens, der ihr angeblich infolge des von der beklagten Gesellschaft betriebenen Kohlenbergbaues an verschiedenen Baulichkeiten zugefügt wurde.

Das allgemeine Berggesetz regelt aber die Vergütung der durch den Bergbau entstandenen Schäden in keiner Weise.

Die §§ 84 und 98 A. B. G. treffen nur Bestimmungen über die Grundüberlassung zu Schurfbauen und Bergwerksunternehmungen.

Hinsichtlich der Bergschäden wird im § 106 A. B. G. bloß bestimmt, daß der Bergwerksbesitzer für Beschädigungen an solchen Gebäuden und Wasserleitungen oder anderen Anlagen, welche innerhalb eines Grubenfeldes erst nach dessen Verleihung ohne obrigkeitliche Bewilligung errichtet worden sind, nicht verantwortlich ist. Es ist deshalb im Berggesetze keine Verfügung getroffen, ob, unter welchen Voraussetzungen und in welchem Maße der Bergbauberechtigte den Grundeigentümern die durch den Bergbaubetrieb verursachten Schäden zu ersetzen hat. Dieses Rechtsverhältnis ist im Berggesetz nicht geregelt und ist deshalb auch die oberwähnte Voraussetzung, unter welcher die Kompetenz des bergrechtlichen Senates gegeben wäre, nicht vorhanden.

Der angefochtene Beschluß ist deshalb im Gesetze nicht haltbar, weshalb auch dem Rekurse Folge gegeben wurde.

Dem von der beklagten Seite eingebrachten Revisionsrekurse wurde mit Erkenntnis des Obersten Gerichtshofes vom 15. März 1910, Zahl R. III 64/1 keine Folge gegeben.

Gründe: Wenn der § 53, 2. Absatz, Z. 7 J. N. bestimmt, daß vor die bergrechtlichen Senate die Streitigkeiten über die in den Berggesetzen geregelten Verhältnisse der Bergbauunternehmer zu den Besitzern anderer unbeweglicher Güter gehören, kann dies nur den Sinn haben, daß diese Norm in Ansehung der daselbst bezeichneten Streitigkeiten gilt, insoweit dieselben in den Berggesetzen geregelt sind.

Dadurch wird also die bergrechtliche Gerichtsbarkeit nicht begründet, daß das angegebene Verhältnis in irgend einer anderen Richtung in dem Berggesetze geregelt erscheint, als es diejenige ist, in welcher nach der Klage entschieden werden soll.

Daß das Verhältnis zwischen der Klägerin und der Beklagten in der Richtung nicht geregelt ist, in welcher die Entscheidung zu erfolgen hat, wurde von dem Rekursgerichte zutreffend dargelegt.

Mögen auch bei der Meritalentscheidung Bestimmungen des Berggesetzes verwertbar sein, die das Verhältnis der Bergbauunternehmer zu den Besitzern anderer unbeweglicher Güter in einer anderen Richtung regeln, bei der Entscheidung über die bestrittene Zuständigkeit können sie der in dem angegebenen Sinne aufgefaßten Bestimmung des § 53, 2. Absatz, Z. 7 J. N. gegenüber nicht in Betracht kommen. Dr. Albert Herbatschek.

# Aus den Revieren.

## A. Österreich.

### 1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Uns liegt jetzt der **Bericht des Vereines für die bergbaulichen Interessen im nordwestlichen Böhmen zu Teplitz über die wirtschaftliche Lage des Braunkohlenbergbaues** vor. Dem Vereine gehören 30 Bergbauunternehmungen an, welche 89·4% der gesamten Braunkohlenproduktion der Reviere Brüx, Teplitz und Komotau repräsentieren. Die Braunkohlenproduktion in den genannten drei Revierbergamtsbezirken betrug gegenüber jener des Jahres 1908 per 18,443 670 *t* im Jahre 1909 17.779.006 *t*, verminderte sich also um 664.664 *t*, und zwar infolge des Rückganges der industriellen Konjunktur und deren Rückwirkung auf den Kohlenverkehr. Der Elbeversand bezifferte sich im Jahre 1909 mit 1,828 663 *t* gegen 1,769 859 *t* im Jahre 1908, weist also eine Zunahme von 58.804 *t* aus Diese Mehrziffer findet ihre Erklärung in dem abnorm niedrigen Wasserstande der Elbe im Jahre 1908, infolgedessen der Elbeverkehr, der im Jahre 1907 noch 2,026.196 *t* betrug, im Jahre 1908 auf 1,769 859 *t*, also um 256 337 *t*, gesunken war. Gegenüber der Elbefrachtziffer des Jahres 1907 per 2,026.196 *t* zeigt also die Ziffer des Jahres 1909 per 1,828.663 *t* eine Abnahme von 197.733 *t*, die einen neuerlichen Beweis des stetigen Zurückgehens des Elbeexportes bildet. Der Grund dieses Rückganges liegt darin, daß längs der Elbe und ihren Nebenflüssen und Kanälen die Konkurrenz deutscher Kohlen und Briketts eine so intensive geworden ist, daß sie die böhmische Braunkohle trotz des Steigens des Konsums in Deutschland immer mehr verdrängt.

Die **Nordböhmische Kohlenwerksgesellschaft** in Brüx beabsichtigt eine Ergänzung und Rekonstruktion der elektrischen Starkstromleitungen; zu diesem Behufe gelangt ein Untergrundkabel vom Tegetthoff-Schachte durch die Ortschaft Maltheuern zum Zentrumschacht in Nieder-Georgental und von hier über den Luftschacht IV längs der Schleppbahn zum Humboldt II-Schacht zum Einbau und von hier aus wird eine Freileitung, die über abgebautes Grubenfeld des Humboldt II- und Guido-Schachtes bis zur Seebrücke in Kommern führt, hergestellt. Der auf dem Tegetthoff-Schachte und Humboldt II-Schachte erzeugte Drehstrom von 2100 Volt Klemmenspannung wird auf zirka 10 000 Volt Leitungsspannung transformiert und in den Knotenpunkten vor der Verbrauchsstelle zur Einleitung in die vorhandenen Netze wieder auf die Generatorspannung von 2100 zurücktransformiert Ferner gelangen Transformatoren bei der Tegetthoff-Schachtzentrale, am Zentrumschachte und Humboldt II-Schachte und in der Schaltstation nächst der Seebrücke in Kommern zur Aufstellung. Schließlich kommen maschinelle Einrichtungen am Zentrumschachte, ferner ein Lichttransformator für die



Digitized by Google

Beleuchtung der obertägigen Werksanlage, sowie der unterirdischen Maschinenräume und der Seilbahnstation zur Aufstellung, dann eine Grubenpumpe und zwei Drehstrommotoren als Ersatz für die Preßluftmaschinen der beiden Seilbahnen und am Humboldt II-Schachte ein 50 HP.-Elektromotor zum Antriebe der Kohlenseparation und Verladeeinrichtung.

Als Bevollmächtigter für den gesamten Montanbesitz im Revierbergamtsbezirk des **Duxer Kohlenvereines** wurde statt des nach Dresden übersiedelten Generaldirektors J. Melhardt der Oberberginspektor Karl Croy in Teplitz bestellt.

Über die **Verleihung von Grubenmaßen** wird uns aus Brüx berichtet: Auf Grund des Verleihungsbegehrens des Johann Bergmann, Hausbesitzers in Teplitz, wurde seitens der k. k. Berghauptmannschaft Prag auf die Zulässigkeit der begehrten Verleihung erkannt und dem Genannten vier Doppelgrubenmaßen Johann I—IV und ein einfaches und drei Doppelgrubenmaßen und eine Überschar per 86·2527 $m^2$ unter dem Schutznamen Karl I—IV in Ploscha des Gerichtsbezirkes Postelberg auf Braunkohle unter dem Schutznamen Johann I—IV verliehen. — Der Braunkohlengewerkschaft Mariannenschacht bei Brüx wurden auf Grund des gestellten Verleihungsbegehrens seitens der k. k. Berghauptmannschaft Prag sechs Doppelgrubenmaßen in der Katastralgemeinde Skyritz, Steuerbezirk Brüx, unter dem Schutznamen Marianne I—VI nebst einer Überschar im Gesamtausmaße von 6794.4493 $m^2$ auf Braunkohle verliehen. — Dem Ingenieur Otto Reißl und Kamillo Rhoden in Wien wurde auf Grund des gestellten Verleihungsbegehrens auf die Zulässigkeit der Verleihung von einem einfachen und drei Doppelgrubenmaßen auf Braunkohle unter dem Schutznamen Otto I—IV in der Katastralgemeinde Ploscha, Steuerbezirk Postelberg, erkannt.

Am 13. Juni l. J. wurde durch die königl. Bezirkshauptmannschaft Dux, einvernehmlich mit dem königl Revierbergamte in Brüx, die auf dem **Nelson-Schachte in Herrlich-Neudorf** (Bezirk Dux) der Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft errichtete **obertägige Schlämmversatzeinrichtung** kollaudiert.

Für dieses Projekt gelangte zur Errichtung eine 4·5 $m$ hohe Rampe an der südlichen Seite des Wasserschachthauses und Verbindung derselben mit einer zweigleisigen schiefen Ebene und einer Kippwagenrollbahn mit der auf den Parzellen K. Z. 264/2, 286/2, 286/3, 264/1 und 820/2 befindlichen Löschhalde zur Gewinnung dieser, wie auch der auf den Grundparzellen 286/1, 287/2, 294 und 295 befindlichen 3 $m$ mächtigen Kiesschicht. Das gewonnene Material wird auf Kippwagen von 3 $m^3$ Fassungsraum verladen und mittels eines 30 HP.-Zwillingsdampfförderhaspels auf die Rampe gebracht, woselbst es in eine im Schachthause untergebrachte Vorratsgosse gestürzt wird. Ferner wurde ein Schüttelsieb unter der Vorratsgosse und ein Steinbrechers von 650,350 $mm$ Maulweite aufgestellt, auf welch letzterem die vom eisernen Schüttelsiebe abgeschiedenen Steinstücke auffallen, zerkleinert werden und in diesem Zustande über eine Rutsche direkt in den im Tagkranzhorizonte untergebrachten Einlauf- und Schlämmtrichter abgegeben.

Ebenso erfolgte die Aufstellung einer liegenden Dampfmaschine von 17 HP. Leistung bis 7 Atmosphären Dampfspannung zum Antriebe des Schüttelsiebes und des Steinbrecher sowie die Aufstellung einer Druckpumpe, durch welche mittels mehrerer Spritzdüsen Wasserstrahlen gegen das auf der Einlaufrutsche kommende Versatzmaterial abgegeben wird, wodurch ein leichtflüssiger Schlamm erzeugt und durch den Einlaufsschlämmtrichter kontinuierlich in die Grubenschlämmleitung abgegeben wird. Die eingebaute Spülrohrleitung wird als mit Porzellanrohren gefütterte gußeiserne Flanschenrohrleitung von 145 $mm$ Luftdurchmesser in die Faßabteilung des Wasserschachtes ohne die vorgeschriebene Fahrung zu behindern, in die Grube hinabgeführt.

### 2. Falkenau-Elbogen.

Die der **Reichenauer Kohlengewerkschaft** gehörige Johannizeche in Wintersgrün wird neuerlich in Betrieb gesetzt und wurde zu diesem Zwecke mit der Teufung des 55 $m$ tief geplanten Schachtes begonnen.

Für die **Bartholomäigewerkschaft** in Imligau wurde ein neuerlicher Gewerkentag für den 6. Juli l. J. beim Revierbergamte Elbogen angeordnet. Auf der Tagesordnung steht die Wahl der Direktion.

Herrn Gustav Moder in Putschirn wurde die allgemeine **Schurfbewilligung** für den Revierbergamtsbezirk Elbogen erteilt und demselben 15 Freischürfe in Bergles und Umgebung (Bezirk Buchau) bestätigt.

Die **Josef Georgi-Zeche** in Trossau wurde von Herrn Eugen Pilz an die Gewerkschaft „Irmgards-Glück" in Gotha verkauft. Vorsitzender des Grubenvorstandes ist Rechtsanwalt Wilhelm Teusch in Berlin, Wilhelmstraße Nr. 98.

### 3. Pilsen-Mies-Kuttenberg.

Die **Montan- und Industrialwerke** von Joh. Dav. Starck errichten in Bras bei Pilsen eine Gußglasfabrik.

### 4. Prag-Schlan-Budweis.

Wie alljährlich unternahm auch heuer am 10 und 11. Juni Herr Prof. Dr. Frankel, Bergrechtslehrer an der deutschen Universität in Prag, und Herr Prof. Dr. Zycha, der Ordinarius für deutsches Recht, mit etwa 30 Juristen eine Fahrt nach **Přibram**, um die dortigen Schachtanlagen und Silberhütten zu besichtigen.

### 5. Mähr.-Ostrau-Brünn.

Im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier bestehen bekanntlich vier **kleine Bahnlinien**, und zwar die älteste von Oderfurt über Ostrau nach Witkowitz, ferner die Lokalbahn Mähr.-Ostrau-Schönbrunn mit der Abzweigung Marienberg - Witkowitz, die Lokalbahn Poln.-Ostrau-Hruschau und endlich die von der Stadtgemeinde Mähr.-Ostrau vor kurzem in Betrieb gesetzte Lokalbahn Mähr.-Ostrau-Karwin. Diese Lokalbahnen haben insbesondere für den Verkehr der Arbeiter eine hohe Bedeutung, da sie auch den fern von ihren Arbeitsplätzen wohnhaften Arbeitern den Verkehr zu billigen Preisen ermöglichen. Seitens der mährisch-schlesischen Lokalbahngesellschaft wurde ferner der Ausbau der Linie Poln.-Ostrau-Hruschau über Wirbitz und Pudlau nach Oderberg zum Anschlusse an die dort bestehende Lokalbahn nach Stadt-Oderberg und seitens der Marktgemeinde Poln.-Ostrau der Ausbau einer Lokalbahn von Poln.-Ostrau nach Michalkowitz projektiert. Anläßlich dieser Verhandlungen hat Landtagsabgeordneter Dr. Ott in der letzten Session des schlesischen Landtages eine großzügige Aktion im Interesse des Ausbaues der

Digitized by Google

schlesischen Lokalbahnen eingeleitet, indem er den Antrag stellte, daß das Land Schlesien die letztgenannten Lokalbahnen aus eigenen Mitteln ausbauen und die bereits bestehenden Lokalbahnen, insbesondere die Lokalbahn Poln.-Ostrau - Hruschau und Mähr.-Ostrau - Karwin von den derzeitigen Besitzern erwerben solle. Überdies soll noch eine Linie von Freistadt über Karwin nach Orlau im Anschlusse an die Ostrau - Karwiner Lokalbahn ausgeführt werden. Im schlesischen Landtage hat diese Anregung volle Würdigung gefunden und es wurde eine eigene Kommission eingesetzt, welche die erforderlichen Vorarbeiten sowohl für die Projektierung und den Ausbau der neuen Lokalbahnen als auch die Erwerbung der bereits bestehenden Lokalbahnen durchzuführen hätte. — Kürzlich fand auch eine Versammlung der Vertreter aller von den neuen und neu projektierten Lokalbahnen berührten schlesischen Ortschaften unter Vorsitz des Landtagsabgeordneten Dr. Ott statt, in welcher dem Projekte des Baues sämtlicher Lokalbahnen aus Landesmitteln zugestimmt und dessen baldige Realisierung mit Freude begrüßt wurde. Die Vertreter sämtlicher Gemeinden sicherten die Förderung dieses Projektes durch Unterstützung der Vorarbeiten und Entgegenkommen der Grundeinlösung zu. Es wurde insbesondere hervorgehoben, daß diese Lokalbahnen für den Verkehr der Arbeiter eine hohe Bedeutung hätten und daß insbesondere durch einen tunlichst dichten Personenverkehr zu Zeiten der Schichtwechsel Rücksicht genommen werden solle.

Die von den Vertretern der einzelnen schlesischen Orte vorgebrachten Wünsche bezüglich der Führung der Trassen wurden vom Vorsitzenden zur tunlichsten Berücksichtigung zur Kenntnis genommen. — Es steht zu erwarten, daß der bezügliche Gesetzentwurf über den Ausbau all dieser Lokalbahnen aus Landesmitteln dem schlesischen Landtage noch im Laufe der Herbstsession zugeht und von demselben auch angenommen werden wird.

Bei der **Tiefbohrung** in Braunsberg bei Mistek des Dr. Karl Kraus in Mähr.-Ostrau wurden einige Kohlenflöze bei einer Teufe von 860 *m* erbohrt Die Bohrung wird durch die Firma Albert Fauck & Cie. ausgeführt. — Infolge von größeren Adaptierungsarbeiten wurde die Bohrung in Pogwizdau bei Teschen zeitweise eingestellt.

Frau Marie Feick, Beamtensgattin in Wien, hat eine Schurfbewilligung für den Amtsbezirk des k. k. Revierbergamtes in Mähr.-Ostrau erhalten und mehrere **Freischürfe** in Spachendorf und Seitendorf im politischen Bezirke Freudenthal angemeldet.

Die **Dzieditzer Montangewerkschaft** hat am 18. Juni l. J. einen Gewerkentag in Mähr.-Ostrau abgehalten.

Aus Anlaß der am 23. Juni l. J. in Mähr.-Ostrau stattgefundenen Sitzung der Schlagwetterkommission für das Ostrau-Karwiner Revier wurde die Erprobung einer **neuen chemischen Feuerlöschmaschine** „Ajax" auf dem Salomon-Schachte vorgenommen. Dieser interessanten Erprobung wohnten sämtliche Mitglieder der Schlagwetterkommission, darunter k. k. Berghauptmann Hofrat Doktor Gattnar, Ministerialrat Holobek vom Ministerium für öffentliche Arbeiten, Hofrat Sauer von der Berginspektion, ferner die Bergräte Dr. Fillunger und Mládek, Zentralinspektor Pospišil der Nordbahngruben, Zentraldirektor Jičinski aus Rossitz, sowie die meisten Direktoren und Betriebsleiter der Gruben des hiesigen Revieres bei. — Das Prinzip dieser neuen Feuerlöschmaschine ist ein ähnliches wie das bei den Handlöschapparaten angewendete, indem durch die Verwendung von doppeltkohlensaurem Natron und Schwefelsäure Kohlensäure erzeugt wird, welche das in einem Stahlzylinder enthaltene Wasser von 200 *l* mit einem Drucke, welcher bis auf 20 Atmosphären steigt, in einem ungemein kräftigen, Kohlensäure enthaltenden Wasserstrahl auf die brennenden Objekte schleudert.

Die vom Chef der Firma Ebert & Steppes in Wien, welche das ausschließliche Verkaufsrecht dieser amerikanischen Löschmaschine für Österreich-Ungarn besitzt, vorgeführten Löschproben hatten ein ausgezeichnetes Ergebnis, indem ein mit Petroleum getränkter Holzstoß von zirka 6 $m^3$, welcher bereits zehn Minuten in hellen Flammen stand, in wenigen Minuten vollständig abgelöscht wurde. Ebenso wurde mit einem zweiten Apparate ein Kohlenhaufen von 8 *q*, welcher durch eine Stunde in Brand gehalten wurde, in fünf Minuten gänzlich abgelöscht.

7. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt.

Die **Mitterberger Kupfer-Aktiengesellschaft** in Wien hat beschlossen, bei ihrem Kupfererzbergbaue in Mühlbach im Pongau anstatt der bisherigen Erzaufbereitungsanlage am Mitterberge, eine dem modernsten Stile entsprechende Anlage in Mühlbach im Pongau zu errichten, worüber bereits am 13. Juni die kommissionelle Verhandlung seitens der politischen Bezirksbehörde in St. Johann im Pongau und der Bergbehörde in Wels stattgefunden hat. Durch diese Aufbereitungsanlage, welche an das Talende der vom Ruperti-Stollen auf der Mitterberger Alpe herwärts bereits im Baue begriffenen Drahtseilbahn zu liegen kommt, wird nicht bloß der Erzverlust durch den Zutransport vermindert und der Gesellschaft wesentliche Förderkosten erspart werden, sondern auch eine intensivere Konzentrierung des Erzgehaltes selbst ärmerer Erze ermöglicht.

Die Gemeindevorstehung Land-Mittersill hat bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Zell am See gegen die Schurfunternehmung des Benno Sommer, Bergwerksbesitzers in Oranienburg i. d. Mark, die Anzeige erstattet, daß durch den Haldensturz bei der Weiterführung des Schurfstollens in Oberfelben (Seehöhe 1360 *m*) der Haidbach, welcher zum Wildbachgebiete des Felberbaches gehört, verschottert werde, wodurch bei Eintritt eines Hochwassers die **Gefahr der Vermurung** tiefer gelegener Grundstücke erhöht werde. Die Bergbehörde hat eine Untersuchung angeordnet.

Über den Bergbau im Gebiete der Klagenfurter Handelskammer enthält der Kammerbericht nachstehende Mitteilungen:

Unter den im Kammerberichte besprochenen einzelnen Produktionen ist namentlich der Bergbau mit einer Erzeugung im Werte von 5·46 Millionen Kronen (im Jahre 1909) hervorzuheben, wozu noch die Hüttenproduktion mit 3·47 Millionen Kronen kommt. Wenn man die von beiden erzeugten Werte unter Vermeidung von Doppelzählungen der Rohstoffe summiert, erhält man ein Gesamtresultat von 6·19 Millionen Kronen. Besonders zu bemerken sind Bleierze im Werte von 2·73, Zinkerze für 1·49 und Braunkohle für 1·06 Millionen Kronen, neben geringeren Werten von Eisenerzen, Kupferkiesen, sowie Mineralfarben, welch letztere in einer bei Waldenstein (Nordostwinkel Kärntens) befindlichen Glimmermühle erzeugt werden.

Digitized by Google

**Schurfbewilligungen wurden erteilt:** Vom k. k. Revierbergamte **Graz** dem Adolfo Weiß in Wien für den Revierbergamtsbezirk Graz.

Vom k. k. Revierbergamte **Leoben:** an Dr. Otto Hecker, Bergbauingenieur in Berlin (bevollmächtigt Herr Viktor Fürnkranz, behördlich autorisierter Bergbauingenieur in Wolfsegg, Oberösterreich), weiters an Matthias Moser in Reifling bei Judenburg eine allgemeine Schurfbewilligung für den politischen Bezirk Judenburg. Weiters wurde an Leopold Lewin, Bergbaubesitzer in Wien, an Josef Wagner, Wagnermeister in Thörl bei Aflenz, für den Steuerbezirk Aflenz, an Friedrich W. Giselów in Salzburg, durch dessen Bevollmächtigten Karl Habenbacher in Lassing bei Selztal, für den politischen Bezirk Liezen eine Schurfbewilligung erteilt.

Ferner wurden beim k. k. Revierbergamte Graz nachstehende **Schurfbewilligungen** des Peter Fruhwirth, Holzplatzmeister in Frohnleiten, für den politischen Bezirk Umgebung Graz, sowie des Johann Sattler, Privatier in Groß-Stübing, für den politischen Bezirk Umgebung Graz **gelöscht.**

**Am Charlotte-Marie-Schachte der Eibiswalder Glanzkohlenwerke,** Ges. m. b. H., in Hörmsdorf bei Eibiswald wurde Herr August Schmidt als Betriebsführer bestellt.

Den Eibiswalder Glanzkohlenwerken, Ges. m. b. H., wurde die Bewilligung erteilt, im gesellschaftlichen Charlotte-Marie-Schachte in Hörmsdorf beim Streckenvortriebe elektrische, tragbahre Bohrmaschinen zu verwenden. Derselben Gesellschaft wurde weiters die Bewilligung erteilt, zur Förderung in den Grubenbauen des Charlotte-Marie-Schachtes Benzin-Lokomotiven der Firma Langen und Wolf in Wien in Betrieb zu nehmen.

Für den **Blei- und Zinkerzbergbau Haufenreith** des Herrn Rene Gautier in Paris wurde Herr Ingenieur Charles Helm in Passail zum bevollmächtigten Direktor bestellt.

Für den im Gerichtsbezirke **Leibnitz** gelegenen Freischurfkomplex des Herrn Adolf Löwy in Wien wurde Herr Franz Lorenz, k. k. Steuerassistent in Leibnitz, zum Zwangsverwalter bestellt.

Als Betriebsleiter wurden bestätigt: Herr Josef Bader für die Schurfbaue des Herrn Franz Ludwig in **Pischk-Kaltbach** bei **Bruck a. d. M.,** Herr Karl Reiter für den **Grafitbergbau St. Lorenzen** bei **Trieben,** der Frau Hermine Tafler, während der frühere Betriebsleiter Herr Hans Berger aus dem Dienste geschieden ist.

Die Bergdirektion **Seegraben** der **Österr. Alpinen-Montan-Gesellschaft** bei Leoben zeigt an, daß Herr Ingenieur Alfred Klettenhammer von der Betriebsleitung **Schutzengelbau** enthoben und Herr Ingenieur Heinrich Richter zum Betriebsleiter bestellt wird.

## B. Ungarn.

In der am 19. Juni l. J. unter dem Vorsitze des Magnatenhausmitgliedes Franz Chorin stattgehabten Generalversammlung des **Vereines ungarischer Berg- und Hüttenwerke** wurden dem Mitgliede des Exekutivkomitees Ministerialrat Ludwig v. Tolnay aus Anlaß seiner Ernennung zum Geheimen Rat Ovationen dargebracht. Der vorgelegte Jahresbericht hebt hervor, daß die ungarische Kohlenbergbau-Industrie auch im abgelaufenen Jahre namhafte Fortschritte gemacht hat. Die Produktion, welche in den letzten fünf Jahren um nahezu 25 Millionen Meterzentner gestiegen ist, belief sich im Jahre 1909 auf etw. 90 Millionen Meterzentner. Der Kohlenkonsum war ein befriedigender. Auch hinsichtlich der industriellen Entwicklung im laufenden Jahre ist man in Fachkreisen mit Zuversicht erfüllt. Die Preisbildung hat sich in ruhigen Grenzen bewegt. Die Lage der Eisenindustrie war eine ungünstige. Im Vergleich zum Jahre 1908 ergibt sich ein beinahe 50%iger Rückgang in der Gruben- und Eisenbahnschienenproduktion, sowie bei den Brücken- und Waggonmaterialien. Bedeutend geringer ist auch die Produktion in Feinblechen, nur in der Produktion von Stabeisen und Dickblechen zeigt sich infolge der gesteigerten Baulust eine Zunahme. Die Preise der Gruben- und Eisenbahnschienen blieben unverändert, während die Stabeisen-, Grob- und Feinblech-, sowie die Konstruktionsmaterialpreise einen Rückgang aufweisen. Auch die Entwicklung des Schwefelkiesbergbaues kann im abgelaufenen Jahre nicht als eine günstige bezeichnet werden.

Im Revier von **Agram** werden von einigen englischen Ingenieuren Expertisen vorgenommen. Ein englisches Konsortium beabsichtigt, daselbst eine Kohlenbergwerksgesellschaft zu gründen.

## C. Deutsches Reich.

Der kürzlich zur Veröffentlichung gelangte Jahresbericht des Vereines für die Interessen der Rheinischen Braunkohlenindustrie enthält eine Anzahl eingehender und interessanter Darlegungen über die **Lage der deutschen Braunkohlenindustrie** mit besonderer Bezugnahme auf die rheinische Industrie. Nach dem Berichte für das Jahr 1909 betrug die deutsche Braunkohlenförderung 68,355.000 t (gegen das Vorjahr rund 1,900.000 *t*, gleich 2·86%, mehr). Die Braunkohlenförderung im Oberbergamtsbezirk Bonn, einschließlich der Westerwälder Gruben, ist mit rund 12.303.000 *t* gegen die Ziffer des Vorjahres mit 12.611.000 t um 308.000 *t*, gleich 2·45%, zurückgeblieben. Der Grund des Rückganges liegt darin, daß im Vorjahre die Brikettserzeugung rascher gestiegen war als der Absatz, demgemäß die Vorräte angewachsen, während sie im Berichtsjahre um etwa 100.000 *t* zurückgegangen sind, was vollauf dem Ausfall in der Förderung entspricht. Der Durchschnittsbestand an Leuten war 10.425 (10.495) Mann. Die eigene Statistik des Vereines, die dieselben Werke wie im Vorjahre umfaßt, ergibt eine Förderung an Rohkohle von 12,064 000 *t*, gegen das Vorjahr rund 280.000 *t*, gleich 2·28% weniger, davon sind zur Förderung und Brikettfabrikation verstocht worden 3,930.000 *t*, gleich 32·6%, zu Briketts verarbeitet 7,129.000 *t*, gleich 59·1%. An Rohkohle sind einschließlich der eigenen Nebenbetriebe abgesetzt 1,098 300 t gegen das Vorjahr eine Kleinigkeit mehr. Vor der Hand scheint sich eine Ausdehnung des Absatzes in Rohkohle dadurch anzubahnen, daß die Versorgungsnetze von Elektrizitätswerken, die auf den Gruben liegen, erweitert werden oder daß noch neue, größere entstehen. Auch die endliche Durchführung der geplanten Gürtelbahn um Köln herum mit einem vermehrten Aufschluß von Industriegeländen dürfte späterhin der Verwertung von Rohkohle Nutzen bringen. An der deutschen Gesamterzeugung von Braunkohlenbriketts ist der Oberbergamtsbezirk Bonn mit 3,412 000*t*, gleich 23%, beteiligt, während dies im Vorjahre

Digitized by Google

24·8% waren. Die Ausfuhr ist im Berichtsjahre um gegen 40.000 *t* größer als im Jahre vorher gewesen, obgleich die alten günstigeren Ausfuhrtarife noch nicht wiederhergestellt sind, nachdem sie gerade in dem Augenblicke erhöht worden waren, als eine vermehrte Ausfuhr schon wieder durchaus angezeigt erschien. Auch der Absatz über die Wasserstraße des Rheines war um rund 25.000 *t* größer, es kamen da die außerordentlich günstigen Wasserverhältnisse während des ganzen Jahres in Betracht, die zu einer Einstellung der Schiffahrt überhaupt nicht geführt haben und zusammen mit reichlichem Angebot von Kähnen sehr billige Frachten im Gefolge hatten. Es ist in mehreren Monaten eine Verladungsziffer von 30.000 *t* erreicht worden. Die Gesamterzeugung der rheinischen Werke des Braunkohlenbrikett-Verkaufsvereines hat 3,249.000 *t* (3,264.300) betragen. Der Absatz dagegen 3,335.500 *t*, gleich 9·8%, mehr. Eine Änderung in den Preisen ist im Laufe des Berichtsjahres nicht eingetreten, die Aussichten für die Folge werden wesentlich durch den Verlauf des nächsten Winters bestimmt werden, nachdem die Wirkungen des letzten, überaus milden überwunden sind. Der Absatz an Briketts ist im Berichtsjahre beträchtlich hinter der Leistungsfähigkeit der Fabriken zurückgeblieben, so daß mit einer erheblichen Einschränkung gearbeitet werden muß und naturgemäß auch die Förderfähigkeit der Gruben nicht voll ausgenützt werden kann. Es ist unter diesen Umständen für die allgemeine Lage der Brikettindustrie im Bezirk kein Vorteil, daß noch weitere Anlagen entstehen, die die Absatzmöglichkeit des einzelnen Werkes notwendigerweise verringern müssen. Um dem in etwas vorzubeugen, hat der Braunkohlenbrikett-Verkaufsverein selbst einen nicht unerheblichen Felderbesitz erworben. In dem Verhältnis zu den weiterverkaufenden Organisationen sind Änderungen nicht eingetreten und auch die Abstufungen in den Preisen je nach den abgesetzten Mengen dieselben geblieben, wobei zugleich ungerechtfertigten Zuschlägen im Einzelverkauf vorgebeugt wird.

Die staatlichen Gruben des **Saarbezirkes** haben im Monat Mai in 23 Tagen gefördert 856.860 *t* (im Vormonat in 24 Tagen 889.111 *t*). Von Privaten wurden im fiskalischen Felde 910 *t* gewonnen. Die Gesamtförderung hat also 857.770 *t* betragen. Abgesetzt wurden mit der Eisenbahn 588 918 *t*, mit Schiff 31.580 *t*, mit Fuhre 26.793 *t*, mit Seilbahnen 105.486 *t*. Es wurden also verkauft 752.777 *t* (781 343 *t*). Hievon wurden den im Bezirk gelegenen Kokereien zugeführt 220.951 *t* (231.913 *t*).

# Wirtschaftliche Rundschau.

Eine ernste Nachricht ist in den letzten Tagen aus Berlin gekommen. Diese Nachricht lautet: Die beiden Großhandelsfirmen Friedländer und Wohlheim haben mit der Generaldirektion der sächsischen Staatseisenbahn einen langfristigen Vertrag abgeschlossen auf Lieferung von ungefähr 500 *t* oberschlesischer Lokomotivkohlen pro Werktag. Ermöglicht wurde dieser Vertrag dadurch, daß sich die preußische Eisenbahnverwaltung dazu verstanden hat, für diesen Transport in einem bestimmten Umfang einen um etwa 40% niedrigeren Regiefrachtsatz zu bewilligen. Die Folge davon ist eine **Verdrängung böhmischer Braunkohle** Diese Reduktion der Frachtsätze ist ein besonderes Ereignis in der preußischen Tarifpolitik und darf wohl auch als eine Folge der vor einiger Zeit abgeschlossenen Betriebsmittelgemeinschaft angesehen werden. Natürlich erfährt die oberschlesische Kohlenindustrie durch den Vertrag eine erhebliche Entlastung für ihre Förderung, während anderseits die sächsischen Staatsbahnen in die Lage kommen, durch Verwendung eines hochwertigen Materiales eine Reduktion ihres Betriebskoeffizienten zu erreichen. Somit hat die zielbewußte Politik, welche die deutsche Braunkohlenindustrie seit einem Vierteljahrhundert verfolgt, abermals einen großen Erfolg zu verzeichnen.

Vor kurzem hat die Generalversammlung des **Deutschen Braunkohlenindustrievereines** zu Halle a. d. Saale stattgefunden, um das Jubelfest ihres 25jährigen Bestandes zu feiern. Mit Recht konnte an diesem Gedenktage auf große Erfolge hingewiesen werden, welche die Deutsche Braunkohlenindustrie aufzuweisen hat. Viel bemerkenswerter aber und für die österreichische Braunkohlenindustrie von höchster Bedeutung waren jene Ausführungen, die der Hoffnung für die Zukunft Ausdruck gegeben haben. In der Gedenkrede des Bergassessors Beisert kehrt immer und immer wieder der Gedanke wieder, daß die deutsche Braunkohlenindustrie ihre erste Aufgabe darin erblicken müsse, die böhmische Braunkohle zu verdrängen. Diese Gedenkrede ist auch deshalb von Interesse, weil sie ein Streiflicht auf eine interessante Frage wirft, die gegenwärtig bei uns aktuell ist. Seitens der österreichischen Eisenbahnverwaltung wird bekanntlich die Bedeutung bestritten, welche Tarifmaßnahmen für die Verschiebung des Kohlenverkehres haben. Diese Auffassung wird allerdings nicht von allen maßgebenden Faktoren geteilt und mit Recht hat Sektionschef Homann vor kurzem erklärt: „Ich glaube, daß wir doch insoweit Maßnahmen treffen könnten, daß in einzelnen Gebieten den Absetzern durch Maßnahmen tarifarischer Natur irgendwie Nachlässe gewährt werden könnten, um ihre Konkurrenz zu erleichtern." Gegenüber dem Standpunkte unserer Eisenbahnverwaltung aber möchten wir doch auf das Referat des Assessors Beisert hinweisen, in welchem sich folgender bemerkenswerter Passus befindet: „In dem von deutscher und böhmischer Seite in den letzten 25 Jahren um das deutsche Absatzgebiet geführten Kampfe ist es der deutschen Braunkohlenindustrie dank der von ihr beeinflußten Tarifmaßnahmen der Eisenbahnen und der Vorzüge des Braunkohlenbriketts gelungen, die Einfuhr böhmischer Kohle, wenn auch nicht in ihrer absoluten Höhe einzuschränken, so doch in ihrem Verhältnis zum Ge-

Digitized by Google

samtverbrauch von Braunkohlen in Deutschland zurückzudrängen. Dieser Anteil betrug im Jahre 1885 19·2%, er ist bis zum Jahre 1890 auf 25·5% gestiegen und dann ständig bis auf 10·9% im Jahre 1900 gefallen." Man kann mit voller Bestimmtheit annehmen, daß sich dieses Verhältnis noch weiter verschlechtern wird, weil der deutsche Braunkohlenindustrieverein, der mit großem Stolz sein 25jähriges Jubiläum gefeiert hat, nunmehr mit erhöhtem Selbstvertrauen daran gehen wird, den Kampf gegen die böhmische Braunkohle weiter mit allen Mitteln fortzusetzen. Die Nachricht über die neuerliche Verdrängung der böhmischen Braunkohle kann deshalb nicht wundernehmen, weil die deutsche Eisenbahnverwaltung schon seit langem kein Hehl daraus macht, daß sie der böhmischen Braunkohle nunmehr die Gunst leichteren Herzens entzieht, als das noch vor nicht allzulanger Zeit der Fall gewesen ist.

Aus informierten industriellen Kreisen wird uns diesbezüglich geschrieben:

Durch die Blätter geht die Nachricht, daß die kgl. sächs. Staatsbahnen ihren Bedarf an Lokomotivkohle, den sie im Ausmaße von zirka 600 *t* täglich seit Jahrzehnten in böhmischer Braunkohle Mittel I gedeckt haben, nunmehr von Oberschlesien beziehen. Diese Nachricht entspricht leider den Tatsachen. Das nordböhmische Revier hat in vollkommen zufriedenstellender Weise seit Jahrzehnten den Bedarf — an zirka 200.000 *t* Mittelkohle I — den sächsischen Staatsbahnen angeliefert und die Kohle in den Stationen Bodenbach, Tetschen, Weipert, Moldau zur Verfügung gestellt. Der Verkehr hat sich vollkommen klaglos abgewickelt und auch bei der im Monate Mai abgehaltenen Submission war das Bedarfsquantum für böhmische Braunkohle ausgeschrieben. Die böhmischen Kohlenwerke haben mäßige Preise erstellt und im Verhandlungswege noch Konzessionen eingeräumt, die rechnungsmäßig den Bezug der böhmischen Braunkohle für die sächsischen Staatsbahnen hätten rentabel erscheinen lassen. Indes hat sich das oberschlesische Revier durch die preußische Staatsbahnverwaltung an die Generaldirektion der sächsischen Staatsbahnen gewendet und die Lieferung für sich in Anspruch genommen. Die preußischen Staatsbahnen haben, um die Lieferung dem oberschlesischen Revier zuzuführen, den sächsischen Staatsbahnen Refaktien bis zu 48 Mk. pro Waggon eingeräumt. Auf diese Weise wurde es ermöglicht, daß oberschlesische Kohle nunmehr für die Lokomotiven der sächsischen Staatsbahnen bezogen wird und diese Lieferung ab 1. Juni d. J. für das böhmische Braunkohlenrevier verloren geht. Diese Frachtermäßigungen, die im Verordnungsblatt der preußischen Staatsbahnen vom 12. Mai 1910 publiziert sind, betragen bis 45% auf den normalen Frachtsatz und sind allein ausschlaggebend gewesen für die Einführung der oberschlesischen Steinkohle. Für das böhmische Braunkohlenrevier ist der Verlust dieser Position von weittragender Bedeutung, denn das Quantum Mittelkohle I, das da zum Abfall kommt, ist effektiv momentan anderweitig nicht unterzubringen und die Förderungen im allgemeinen müssen unter diesen Umständen leiden, weil — trotzdem in Nußsorten die Nachfrage vorliegt — die Produktion eine Einschränkung erfährt, da es am Absatz der Grobkohle mangelt. Nach Abschluß der Verhandlungen mit den böhmischen Braunkohlenwerken wurden seitens der sächsischen Staatsbahnen nochmals Verhandlungen mit dem oberschlesischen Revier und den preußischen Bahnen geführt, und es mußten gegen das ursprüngliche Zugeständnis weitere Konzessionen gemacht werden, um das gesteckte Ziel, die böhmische Braunkohle zu verdrängen, durchzuführen. Der Fall ist sehr lehrreich dafür, wie ausgiebig die deutschen Bahnen ihre Kohlenproduktion unterstützen und es steht dieser Vorgang in schroffem Widerspruch zur Haltung der österreichischen Staatsbahnen. Die österreichischen Staatsbahnen haben für den Export nach Sachsen die Frachten mit 1. Jänner 1910 erhöht, desgleichen eine Erhöhung der Frachten für sämtliche Quantitäten vorgenommen, die im Umschlagverkehr von Aussig oder Bodenbach nach Deutschland auf dem Wasserwege exportiert werden. Die österreichischen Staatsbahnen gehen in ihrer Drosselung des Exportverkehres so weit, daß sie Frachten für den Umschlagverkehr ab Aussig für Kohle bis zu 5 *K* höher stellen, als der volle Lokaltarif nach dem Umschlagplatze selbst beträgt. Die „Tarifreform" der österreichischen Staatsbahnen geht aber so weit, daß, während auf der einen Seite der Export inländischen Produktes unmöglich gemacht wird, anderseits für ausländische Kohle billigere Frachten eingeräumt werden und so der Weg geebnet wird, das heimische Produkt auch im Inland zu verdrängen. Wenn in der Sitzung des Staatseisenbahnrates vom 24. v. M. seitens der Staatsbahnverwaltung die Erklärung abgegeben wird, daß die Tarifpolitik dahingeht, die industrielle Tätigkeit nach jeder Richtung hin zu fördern und für heimische Produkte neue erweiterte Absatzgebiete zu erschließen, die inländische Produktion im Wettbewerb mit jener des Auslandes sowohl im Inland als auch im Ausland nachhaltig zu unterstützen, so muß leider festgestellt werden, daß die Tatsachen dieser akademischen Erklärung durchaus widersprechen. Wenn die Exporttarife erhöht werden, wenn für den Export überhaupt höhere Sätze in Anrechnung gebracht werden als für den Inlandsverkehr, wenn im Inland das heimische Produkt frachtlich benachteiligt wird, das ausländische Produkt Frachtermäßigung erhält, wenn einerseits behauptet wird, daß ein „einheitlicher" Tarif eingeführt wurde, anderseits jedoch für ausländische Kohle zum überwiegenden Teil Ausnahmen gewährt werden, so erfolgt eben das Gegenteil von dem, was die programmatischen Erklärungen behaupten.

In einer **Debatte im Industrierate** wies Mitglied Petschek auf verschiedene Widersprüche hin, welche zwischen der Regierungserklärung und den neuen Tarifen bestehen. Das Bestreben, die Privatbahnen zur Übernahme des Staatsbahnbarèmes zu bewegen, sei ein Danaergeschenk für die

Digitized by Google

Bevölkerung. Auch die Erhöhung der **Exporttarife für Braunkohle,** welche die Braunkohlenindustrie außerordentlich geschädigt habe und noch weiter schädige, entspreche nicht den Grundsätzen der Regierungserklärung. Er könne sich daher von der Regierungserklärung, wenn auch ihre gründliche Beurteilung und Erörterung in so kurzer Zeit nicht möglich sei, nicht vollständig befriedigt erklären.

Eine lebhafte Debatte entspann sich bei Beratung der Anträge der Mitglieder Dr. Eisner, Günther, Janotta und Dr. Licht sowie Doktor v. Oberleithner, betreffend Beistellung geeigneter **Wagen für Kohlenverladung** und insbesondere Verwendung hochbordiger Wagen zur Verladung von Koks. Nachdem die Mitglieder Doktor Eisner, Kuffler und Petschek diese Anträge näher besprochen hatten, teilte Regierungsrat v. Statzer mit, daß es bei dem geringen Stande von 1200 Kokswagen unvermeidlich sei, für Kokstransporte auch hochbordige Kohlenwagen zu verwenden. Die Übelstände, welche daraus resultieren, daß der Wagen weniger als 10 *t* Koks fasse, werden jedenfalls erhoben und nach Tunlichkeit durch tarifarische Maßnahmen behoben werden. Die Anschaffung einer größeren Anzahl von Kokswagen sei dermalen nicht möglich, weil vorerst für den allgemeinen Verkehr geeignete Wagen beschafft werden müßten.

Die **Lage des deutschen Kohlenbergbaues** im Jahre 1909 und im ersten Viertel 1910 wird im Jahresberichte des Deutschen Braunkohlen-Industrie-Vereines, der soeben der Öffentlichkeit übergeben wurde, folgendermaßen dargestellt: Während im Jahre 1909 bis in den Sommer hinein noch vorwiegend ungünstige Verhältnisse herrschten, machten sich im Ruhrkohlengebiete im Mai 1909 vorübergehende Anzeichen einer Belebung bemerkbar, die jedoch in den folgenden Monaten wieder wichen und erst im September nachdrücklicher auftraten; der Herbst und die Wintermonate führten dann zu einer andauernden Steigerung der industriellen Tätigkeit, die im Frühjahr 1910 wieder einer Verschlechterung Platz machte. In Oberschlesien setzte das Jahr 1909 nicht ungünstig ein, aber bereits im Februar verschlechterte sich die Lage; erst im Juli zeigte sich eine kleinere Verbesserung, die mit Ausnahme der Monate September und Oktober in den letzten Monaten des Jahres zu einer erheblichen Erhöhung der Beschäftigung der Werke führte. Die eigentlichen Wintermonate und das erste Vierteljahr 1910 brachten wieder eine wesentliche Verschlechterung der Lage. In den Braunkohlenrevieren herrschten in den ersten vier Monaten des Jahres 1909 sehr ungünstige Verhältnisse. Vom Mai ab trat ein Aufschwung ein, der sich in den folgenden Monaten langsam fortsetzte und im September, Oktober und November zu vorwiegend flotter Tätigkeit führte. Vom Dezember ab sank der Beschäftigungsgrad wieder wesentlich infolge des außergewöhnlich milden Wetters, das den gesamten Absatz aller Kohlensorten stark hintanhielt und auch im ersten Vierteljahr 1910 keine Besserung brachte. Die Produktions- und Absatzverhältnisse zeigten das Ergebnis, daß die Zunahme der Braunkohlenproduktion wie schon in den früheren Jahren wiederum stärker als die der Steinkohlenförderung gewesen ist Die deutsche Steinkohlenförderung stieg von 147,671.149 *t* im Jahre 1908 auf 148,966.316 *t* im Jahre 1909, erfuhr also eine Steigerung um 1,295.167 *t* = + 0·87%. Die deutsche Braunkohlenförderung wuchs von 67,615.200 *t* im Jahre 1908 auf 68,355.464 *t* im Jahre 1909. Der Zuwachs betrug demnach 47.264 *t* = + 1·1%. Bei flüchtiger Betrachtung muß es überraschen, daß trotz des Darniederliegens der gewerblichen Tätigkeit und des dadurch bedingten Minderverbrauches der Industrie an Brennstoffen auch noch im letzten Jahre in der aufsteigenden Entwicklung der Kohlengewinnung im Deutschen Reiche kein Stillstand eingetreten ist. Allerdings ist die Zunahme der Förderung von Stein- und Braunkohle bei weitem nicht so stark gewesen wie im Jahre 1908, wo sie ungeachtet des Niederganges der Konjunktur noch 3·8, beziehungsweise 6·6% betragen hatte. Die Erklärung dafür dürfte vor allem wohl darin liegen, daß die Fortentwicklung Deutschlands zum Industriestaat auch durch den Eintritt einer wirtschaftlich ungünstigen Periode nicht aufgehalten wird, und daß die natürliche Bevölkerungszunahme einen steigenden Kohlenbedarf bedingt. Es ist ferner zu berücksichtigen, daß die Mehrproduktion nicht ganz vom Markte aufgenommen worden ist, sondern daß erhebliche Mengen auf Lager genommen werden mußten. Des weiteren gebot die geringe Aufnahmefähigkeit des heimischen Marktes eine gesteigerte Kohlenausfuhrtätigkeit, die in bezug auf die Menge eine Ausdehnung von 8·3% gegen das Vorjahr erfahren hat; auch die Kohleneinfuhr Deutschlands ist im Jahre 1909 um 1·1% gestiegen. Trotz der Mehrproduktion, die das abgelaufene Wirtschaftsjahr dem Vorjahre gegenüber aufweist, blickt doch die deutsche Braunkohlenindustrie mit ziemlich geteilten Gefühlen auf das Jahr 1909 zurück. Während die letzten Jahre der Braunkohlenindustrie einen recht lebhaften Absatz gebracht haben, trat im Jahre 1909 in den meisten Bezirken eine Periode des Stillstandes ein.

Die **Kohlensubmission für die k. k. österreichischen Staatsbahnen** dürfte das Resultat ergeben, daß für 1911 beiläufig 300.000 *t* Braunkohle, 200.000 *t* Steinkohle aus den nördlichen Revieren und 70.000 *t* aus den südlichen Kohlenbecken bezogen werden. Es ist wahrscheinlich, daß der Steinkohlenbedarf, abgesehen von einigen kleineren Werken, Schwadowitz, Segen Gottes etc., den Produzenten des Kladnoer Reviers zugewiesen werden wird, und zwar sowohl den Kohlenwerken der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft als auch der Staatseisenbahn-Gesellschaft und der Buschtiehrader Bahn. In das zu vergebende Quantum südlicher Kohle dürften sich die Werke der Alpine Montan-Gesellschaft, der Graz-Köflacher

Digitized by Google

Bahn etc. teilen. Die Braunkohle wird zum überwiegenden Teil den Produzenten der böhmischen Reviere zufallen; doch sollen auch die kleineren Werke berücksichtigt werden. Es wird seit langer Zeit zum erstenmal vorkommen, daß der Bedarf vollständig im Inlande gedeckt wird und daß weder englische noch deutsche Kohle bezogen wird. Trotzdem jetzt nur der einjährige Bedarf bestritten wird, iet es nicht ausgeschlossen, daß, wenn entsprechende Offerten einlaufen sollten, noch während des heurigen Jahres Nachbestellungen für 1912 gemacht werden.

Die Generaldirektion der **Buschtiehrader Eisenbahn** hat sich, wie der „Tarif-Anzeiger" meldet, an das Eisenbahnministerium gewendet wegen Genehmigung einiger Tarifänderungen, welche die Erhöhung der Personentarife und des Ausnahmetarifes für Kohle auf das Niveau der österreichischen Staatsbahntarife bezwecken. Im Nachstehenden folgt eine Gegenüberstellung der derzeitigen Kohlentarife der Buschtiehrader Eisenbahn mit jenen Tarifen, welche auf den Linien der Staatsbahnen gelten, welche also — die Genehmigung vorausgesetzt — auf den Linien der Buschtiehrader Eisenbahn eingeführt würden.

Kohle 10 000 *kg*

| B. E. B. Ausnahmetarif I | | K. k. St. B. Ausnahmetarif I | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *km* | | a | b | c | d |
| 10 | 104 | 160 | 150 | 150 | 150 |
| 20 | 148 | 210 | 200 | 200 | 200 |
| 30 | 192 | 270 | 260 | 240 | 240 |
| 40 | 236 | 320 | 310 | 290 | 290 |
| 50 | 280 | 380 | 360 | 340 | 340 |
| 100 | 420 | 570 | 520 | 480 | 480 |
| 150 | 540 | 700 | 640 | 610 | 600 |
| 200 | 660 | 790 | 730 | 700 | 680 |
| 228 | 704 | 830 | 770 | 740 | 720 |

Heller pro Tonne.

Dazu bemerkt das „Prager Tagblatt": Die Tarife der k. k Staatsbahnen gehen über die konzessionsmäßig zulässigen Tarife der Buschtiehrader Bahn hinaus, weshalb die letztere das Staatsbahnen-Barème nicht übernehmen kann. Die Erhöhung des Kohlen-Ausnahmetarifs der Buschtiehrader Bahn muß sich nur im Rahmen der Bestimmungen der Konzession bewegen. Die Eingabe der Buschtiehrader Bahn an das Eisenbahnministerium ist übrigens noch nicht abgeschickt worden.

Bezüglich der **Zollmanipulationsgebühren bei Kohlenbezügen** hat der Bund österreichischer Industrieller an das Eisenbahnministerium eine Eingabe gerichtet, welche die Aufmerksamkeit darauf lenkt, daß bei der Zollabfertigung ausländischer Kohlenbezüge auf Grund der neuen, im Teil I, Abteilung *B*, enthaltenen Bestimmungen Gebühren in Anrechnung kommen, welche sich als wesentliche Erschwerung und Verteuerung des Bezuges darstellen und von den Interessenten als umso drückendere Belastung empfunden werden, als bisher trotz des Bestehens ähnlicher Bestimmungen von der Einhebung der Gebühr Abstand genommen wurde. Der Nebengebührentarif des Teil I, *B*, gültig bis 31. Dezember 1909 hat im Abschnitt XIV. für das Vorführen ohne Verwiegen und ohne Entladen für den Wagen wohl eine Gebühr von *K* —·50 vorgesehen, doch wurde mit der Einhebung derselben nicht in so rigoroser Weise vorgegangen als dies seit 1. Jänner d. J. der Fall ist. Der neue Nebengebührentarif sieht nämlich auch die Einhebung derselben Gebühr von *K* —·50 pro Wagen bei den Artikeln Erze, Kalk, Kohle etc. vor und macht dieselbe von der inneren zollämtlichen Beschau abhängig. Wenn diese letztere auch auf Grund der Zoll- und Staatsmonopol-Ordnung vom Jahre 1835 nur darin besteht, durch Besichtigung der Ware festzustellen, welcher Satz des Zolltarifes auf dieselbe Anwendung finde und ob der Gegenstand mit der Angabe der Erklärung vollständig übereinstimme, so ist die Einhebung einer Gebühr für die zollämtliche Abfertigung doch nur dann berechtigt und gewiß im Sinne des Gesetzgebers auch nur für den Fall in Aussicht genommen, als mit der Intervention des Frachtführers für denselben irgendwelche Arbeitsleistung verbunden ist. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, wurde auch bis zum 1. Jänner d. J. nur in jenen Fällen die Gebühr von *K* —·50 in Anrechnung gebracht, wo bei stichprobenartigen Untersuchungen des Inhaltes der Kohlensendungen die Bahnorgane in einem Maße zu Leistungen herangezogen wurden, das die Aufrechnung einer Gebühr gerechtfertigt erscheinen ließ. Die seit jeher übliche Art der zollämtlichen Untersuchung, welche ja nur bezweckt, sich über die Richtigkeit der Zolldeklaration Beruhigung zu verschaffen, kann aber bei dem Artikel Kohle nicht als so weitgehend bezeichnet werden, um die Einhebung einer Gebühr von *K* —·50 für jeden Waggon zu rechtfertigen; besteht dieselbe doch lediglich darin, daß der Bahnbeamte mit den Organen der Zollbehörde die Kohlenzüge abschreitet und nur in einer verschwindend geringen Anzahl der Fälle eine eingehendere Untersuchung vornimmt. Für letztere Art der Untersuchung wird gewiß die Anrechnung der Gebühr als vollkommen gerechtfertigt anerkannt, doch muß entschieden dagegen Einspruch erhoben werden, daß der gegenwärtig übliche Modus der Berechnung der Zollmanipulationsgebühr aufrechterhalten werde. Diese Motive allein sollten wohl genügen, um das Ministerium zu veranlassen, dem unserseits im Interesse aller am Kohlenbezuge interessierten Faktoren gestellten Wunsche Rechnung zu tragen, doch haben wir noch auf folgenden Umstand aufmerksam gemacht: In Deutschland, welches in seinem Nebengebührentarife die Gebühr von Mk. —·50 für das Vorführen ohne Verwiegen vorgesehen hat, gelangt dieselbe überhaupt nicht zur Einhebung. Es wird also dort ein Modus praktiziert, welcher mit dem in Österreich bis zum 31. Dezember v. J. geübten Vorgange identisch ist. Es besteht nun gewiß die Gefahr, daß von Deutschland als Repressalie

Digitized by Google

mit der Einhebung dieser Gebühr bei jedem einzelnen Waggon vorgegangen wird, was der österreichischen Kohlenproduktion einen empfindlichen Schaden zufügen würde. Insbesondere würde aber unser bedeutender Braunkohlenexport bei Einführung dieser empfindlichen Belastung in Deutschland schwer geschädigt werden.

Wir haben daher, schließt der „Bund", das dringende Verlangen gestellt, in Hinkunft, ebenso wie dies bis zum 31. Dezember 1909 üblich war, die Gebühr nur in dem Falle einzuheben, als eine eingehende innere Untersuchung der einzelnen Waggons vorgenommen wird.

Die Verhandlungen zur Gründung eines **westdeutschen Roheisensyndikats** sind neuerdings aufgenommen worden, und zwar unter Beteiligung der Niederrheinischen Hütte, an deren hohen Quotenforderungen die Verhandlungen kürzlich scheiterten. Man steht angesichts der bisherigen Mißerfolge den neuerlichen Beratungen sehr pessimistisch gegenüber.

# Finanzielle Chronik.

Dem soeben erschienenen Geschäftsberichte der **Montan- und Industrialwerke vorm. Joh. Dav. Starck** zufolge wurden im Jahre 1909 gefördert: 7,360.344 *q* (im Vorjahre 7,083.295 *q*) Braunkohlen und 622 400 *q* (im Vorjahre 861.844 *q*) Steinkohlen. Die Einnahmen für verkaufte Produkte, Kohle und diverse Erträge bezifferten sich auf 9.471.541 *K* (9,739.591 *K*) und abzüglich des verminderten Standes an fertigen Produkten am Schlusse des Berichtsjahres auf 9.407.294 *K*. Für Betriebskosten waren anderseits 7.570 910 *K* (8.009.128 *K*), für Humanitätsauslagen 254 904 *K* (239.945 *K*), für Direktions- und Geschäftsunkosten 335.726 *K* (352.027 *K*), für Beiträge zum Beamtenpensionsfonds 96 047 *K* (97.992 *K*), für Steuern 117 324 *K* (142.389 *K*), für Zinsen 541.943 *K* (415.801 *K*) und für Abschreibungen 533.936 *K* (543.566 *K*) abzusetzen. Einschließlich 103.456 *K* Vortrag resultiert danach ein Reingewinn von 177.264 *K* (329.736 *K*), aus dem, wie schon gemeldet, 1% (2%) Dividende verteilt und 65.112 *K* vorgetragen werden sollen. Wie der Bericht ausführt, wurde der Kohlenabsatz durch die im allgemeinen ungünstige Lage der kohlenkonsumierenden Industrie und durch den überaus milden Winter ungünstig beeinflußt. Hiezu kam, daß die Gruben durch die elementaren Folgen der Frühjahrsschmelze, beziehungsweise durch eine Inundation überaus schwer zu leiden hatten. Der Förderausfall der Schwarzkohlenwerke ist zum großen Teil auch darauf zurückzuführen, daß der Konsum der Glashütte, die wegen Stockung des Glasabsatzes eingestellt war, in Wegfall kam. Bezüglich der Industrialunternehmungen hat sich die im vorjährigen Berichte ausgedrückte Befürchtung einer weiteren Verschlechterung der Verhältnisse bestätigt. Trotz dieser unerfreulichen Situation sah sich die Verwaltung, um konkurrenzfähig zu bleiben, beziehungsweise die Erzeugungskosten tunlichst zu ermäßigen, zu Rekonstruktionen der Fabriketablissements veranlaßt, wodurch eine weitere Erhöhung des Montan- und Industrialbesitzkontos bedingt war.

Am 6. Juni fand in Wien eine Sitzung des Verwaltungsrates der **Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft** statt, in welcher über den Geschäftsgang der ersten drei Quartale des laufenden Geschäftsjahres 1909/10 Bericht erstattet wurde. Das in diesem Zeitabschnitte erzielte Erträgnis ist gegenüber jenem der gleichen Periode des Vorjahres ein um rund eine Million Kronen geringeres. Da die Erträgnisse des verflossenen Abschnittes des laufenden Geschäftsjahres nicht nur den früheren Anlagen der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft entspringen, sondern auch jenen der ehemaligen Böhmischen Montangesellschaft, welche seit 1. Oktober 1909 sich im Besitze der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft befinden, wurde zum Vergleiche das Erträgnis der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft in der gleichen Periode des Vorjahres zuzüglich drei Viertel des der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft im Vorjahre zugeflossenen Erträgnisses der Böhmischen Montangesellschaft herangezogen. Der Absatz an Eisenfabrikaten war in den verflossenen neun Monaten gegenüber jenem des korrespondierenden Zeitabschnittes des Vorjahres um 280 000 *q* größer. Dagegen weist der Absatz an Kohle eine Verringerung um 1,130.000 *q* auf. Die Erhöhung des Absatzes an Eisenfabrikaten erklärt sich durch die am 1. Oktober 1909 erfolgte Übernahme der Werke der Böhmischen Montangesellschaft. Der Ausfall im Absatz an Kohle entspringt zum größten Teile der ungünstigeren Lage des Kohlenmarktes und zum anderen Teile erklärt er sich durch den am 27. September 1909 erfolgten Verkauf des gesellschaftlichen Braunkohlenwerkes in Teplitz. — Die Beschäftigung der Eisenhütten ist derzeit, wenn auch in den verschiedenen Betriebszweigen eine ungleichmäßige, doch im ganzen befriedigende. Dagegen gestalten sich die Verhältnisse am Kohlenmarkte ungünstiger und wenn eine Änderung der allgemeinen Lage nicht eintreten sollte, so erscheint es nicht ausgeschlossen, daß die Notwendigkeit eintritt, Feierschichten beim Kohlenbergbau einzulegen, welche Maßregel bisher noch vermieden werden konnte.

Die **schlesischen Kohlen- und Kokswerke in Gottesberg**, deren Aktien der **Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft** gehören, werden das heurige Geschäftsjahr, Zeitungsmeldungen zufolge, wesentlich besser abschließen. Selbst bei großen Abschreibungen dürfte noch ein Gewinn resultieren. Das Ergebnis hängt mit den günstigen Lagerverhältnissen bei den neuen Aufschlüssen zusammen und diese dürften auch, wie erklärt wird, die Resultate der Zukunft vorteilhaft beeinflussen.

Nach dem Geschäftsberichte der **Kattowitzer A.-G. für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb 1909/10** war das ganze Jahr hindurch, besonders aber im letzten Quartal, eine starke Einschränkung der Förderung nötig. Die Durchschnittsverwertung der Kohlen ist zurückgegangen und die Beständeansammlung hat einen großen Umfang erreicht. Die Beschäftigung der Eisenhütte war wenig besser als im Vorjahre, die Verwertung der Walzwerksprodukte blieb weiter verlustbringend. Der schleppende und oft stockende Absatz, sowie die steigenden sozialen Lasten und Steuern ließen eine Herabminderung der Gestehungskosten weder auf Gruben

Digitized by Google

noch auf Hütten zu. Der Aktienbesitz an der Preußengrube hat in diesem Jahre verteilbare Erträge noch nicht gebracht. Von dem Bruttogewinn von 6,054.224 Mk. (i.V. 6,886.893 Mk.) sollen wieder 1,800.000 Mk auf Abschreibungen verwendet werden Der Reingewinn ging von 4,457 085 Mk. auf 3,808 676 Mk. zurück. Die Dividende wird bekanntlich mit 12% (i. V. 14%) vorgeschlagen bei 68.676 Mk. (i. V. 145.443 Mk.) Vortrag. Die Kohlenproduktion ging von 3,020.135 *t* auf 2,912.469 *t* oder um 3·6% zurück.

Der Quartalsbericht der **Laurahütte**, der nur einen Überschuß von 556.000 Mk. ausweist, gegen 792.000 Mk. im Vorjahre, enthält über die Lage des Kohlenmarktes und das Kohlengeschäft der Gesellschaft folgende interessante Angaben: In das Jahr 1910 wurde mit geringen Erwartungen eingetreten. Die Oberschlesische Kohlenkonvention mußte der schlechten Lage des Geschäfts im I. Quartal 1910 durch Einschränkung der Lizenz um 15% Rechnung tragen. Österreich-Ungarn, das sonst fast 1/3 des oberschlesischen Versands aufnahm, fiel nach dem 1. Jänner, der die Erhöhung der österreichischen Eisenbahntarife brachte, trotz namhafter Preisopfer der Gruben als Abnehmer fast ganz aus. Der außergewöhnlich milde Winter ließ nicht allein das Hausbrandkohlengeschäft völlig stocken, sondern minderte auch den Bedarf der gesamten kohlenverbrauchenden Industrie. Dem Handel, der über reichliche Lager verfügte und der namentlich im Gaskohlengeschäft gegen die billig angebotene englische Kohle anzukämpfen hatte, ist es nicht gelungen, die Fördermengen unterzubringen; die Kohlenbestände der Gruben haben eine weitere erhebliche Vermehrung erfahren. Während das westfälische Revier infolge starker Verkäufe nach Holland, Belgien und Frankreich im Berichtsvierteljahr einen Mehrversand von 7·7% gegen das Vorjahr hatte, ergab sich, im Gegensatz dazu, in Oberschlesien eine Minderverladung von 91.292 Wagen = 8·5%. Ende 1909 lagen auf den Kohlengruben Oberschlesiens 873.000 *t* Kohlen im Bestande, Ende März beliefen sich die Bestände auf 1,254.000 *t*. Die frühzeitige Eröffnung der Oderschiffahrt brachte nur eine vorübergehende Belebung des Versands, aber nicht die erhoffte Entlastung der Bestände. Diese Verschlechterung des oberschlesischen Kohlenmarktes hat auch die vier Gruben der Gesellschaft auf das empfindlichste betroffen; ihr Versand an Fremde blieb in dem Zeitraum Jänner-März um 77.298 *t* = 14·6%, ihre Förderung um 82.489 *t* = 10·1% gegen den gleichen Abschnitt des Vorjahres zurück, weil im Berichtsvierteljahre 55 Schachtfeierschichten eingelegt werden mußten. Trotzdem stiegen die Kohlenbestände der Gesellschaft in diesem Vierteljahr von 70.000 *t* auf 112.500 *t*. Hatte sich schon im ersten Halbjahre des Geschäftsjahres unter der Einwirkung der Absatzschwierigkeiten die Notwendigkeit von Preisnachlässen ergeben, die im Durchschnitt fast 1/2 Mk. pro Tonne betrugen, so wurde im dritten Vierteljahre der Mindererlös noch erheblich höher; hiezu tritt die mit jeder Fördereinschränkung verbundene Selbstkostenerhöhung, so daß sich aus Minderverwertung, Produktionsverringerung und Selbstkostenverteuerung ein Gewinnausfall der Bergwerke im Berichtsvierteljahr von nicht weniger als 878 000 Mk. gegen den gleichen Zeitraum des Vorjahres ergab.

Die **Neue Senftenberger Kohlenwerke, A.-G. in Tröbitz,** hat in ihrem ersten Geschäftsjahr 8,883 943 *hl* Kohlen gefördert und 206 610 Briketts fabriziert. Der Rohüberschuß nach Abzug der Geschäftsunkosten, Versicherungsprämien, Steuern und Obligationszinsen beträgt 477.652 Mk. Hiervon sollen zu Abschreibungen 247.079 Mk. verwendet werden. Von dem Reingewinn von 230.573 Mk. werden 11.528 M. dem Reservefonds zugeführt und 6% Dividende gezahlt. In der Bilanz erscheinen: Kohlenfelder 1,833.305 Mk., Brikettfabriken 2,265.390 Mk, Debitoren 220 304 Mk. und Kreditoren 214.335 Mk. Im laufenden Jahre sind die Erlöse geringer, doch hofft die Verwaltung den Ausfall durch geringere Produktionskosten decken zu können.

Die **Waldauer Braunkohlen-Industrie-A.-G.** hielt am 21. Juni in Kösen eine Generalversammlung ab, in der 22 Aktionäre anwesend waren, die ein Aktienkapital von 714 000 Mk. vertraten. Die Bilanz sowie das Gewinn- und Verlustkonto des Geschäftsjahres 1909/10 wurden genehmigt und die sofort zahlbare Dividende auf 12% festgesetzt. Das aus dem Aufsichtsrate ausscheidende Mitglied Herr Curt Steckner in Halle a. d. S. wurde einstimmig wiedergewählt.

Die **Werschen-Weißenfelser Braunkohlen-Akt.-Ges. in Halle a. d. S.** förderte im Geschäftsjahre 1909/10 14,561.922 *hl* (im Vorjahre 15,106.109 *hl*) Kohlen. Davon wurden verkauft 2,476.752 *hl*, zu Preßsteinen verarbeitet 1,150.082 *hl*, zu Briketts verarbeitet 5,957.429 *hl* und 5,091.614 *hl* (5,416.008 *hl*) im eigenen Geschäft verwertet. Preßsteine wurden gefertigt 52,694.890 *hl* (47,664.400 *hl*), davon verkauft für 52,373.155 Mk. (46,392.960 Mk.). Von den im eigenen Geschäft verbrauchten Kohlen kamen zur Verwendung: in den Schwelereien als Schwel- und Feuerkohle 2,232.341 *hl* (2,177.251 *hl*), bei der Kesselfeuerung der Gruben und Pressen 2,596 348 *hl* (2,982.867 *hl*), beim Betriebe der Mineralölfabrik Köpsen und der Ziegeleien 202.925 *hl* (255,890 *hl*.) Die Gesellschaft erzielte einen Gewinn aus sämtlichen Unternehmungen in Höhe von 1.253.715 Mk. (1,386.191 Mk.). Andererseits erforderten Unkosten 181.819 Mk. (203.338 Mk.), Abschreibungen 520.261 Mk. (585.493 Mk.), Zinsen 87.159 Mk. (104.387 Mk.), die Ausgabe von Schuldverschreibungen 18 000 Mk. (0), so daß einschließlich 16.972 Mk. (10.167 Mk.) Vortrag ein Reingewinn von 463.447 M. (502.690 Mk.) verbleibt, aus dem 11% (14%) Dividende verteilt und 9433 Mk. (16.972 Mk.) vorgetragen werden. In der Bilanz stehen die Gruben mit 2,152.769 Mk. (1,948.599 Mk.), Vorräte mit 471.086 Mk. (490.486 Mk.), zu Buch. Debitoren von 511.810 Mk. (468.383 Mk.) stehen Kreditoren für Kapital- und Geschäftsschulden von 332.935 Mk. (1,302.098 Mk.) gegenüber.

Bei der **Steinkohlengewerkschaft Charlotte** wurde 1909 ein Bruttogewinn von 1,685.000 Mk. (im Vorjahre 1,737.700 Mk.) erzielt, wovon 1,525.400 Mk. (1,651.400 Mk.) auf den Grubenbetrieb entfallen. Nach Abschreibungen von 490 500 Mk. (473.300 Mk.) verbleibt ein Reingewinn von 713.100 Mk. (1,006.900 Mk.), woraus eine Ausbeute von 400 Mk. (300 Mk.) pro Kux verteilt wird. Der Vortrag erhöht sich auf 135.000 Mk (45.500 Mk.). Die Reserven werden mit 87.500 Mk. (500.000 Mk.) verstärkt. Die Gesamtförderung betrug 15·26 Mill. Ztr. (14 88 Mill. Ztr.). Für Betriebsverbesserungen und Erweiterungen wurden 1 37 Mill. Mk. aufgewendet. Die Beendigung der be-

Digitized by Google

gonnenen Bauten und die weitere Durchführung des Programmes von 1908 wird in diesem Jahre noch eine Aufwendung von etwa 1·6 Mill. Mk. verursachen. In der Bilanz erscheinen 1,650.000 Mk. (708.300 Mk.) Debitoren und 1.350.000 Mk. (2,550.000 Mk.) Kreditoren. Die Aussichten für das laufende Jahr werden von der Verwaltung weniger günstig beurteilt.

Vor einigen Tagen haben die Mitglieder des nordwestdeutschen **Grubenholzsyndikats** fast einstimmig die Auflösung des Syndikats für Ende September beschlossen. Trotzdem sind im Stillen wieder Bemühungen im Gange, ein Syndikat von neuem ins Leben zu rufen. Diese Vorgänge nehmen, so wird uns aus Fachkreisen geschrieben, nicht nur das Interesse des Grubenholzhandels, sondern auch der Zechen, für die der Grubenholzeinkauf sehr bedeutungsvoll ist, in hohem Grade in Anspruch. Der Gedanke der Begründung eines neuen Syndikates findet vorläufig im Grubenholzhandel, namentlich bei denjenigen Firmen, die nicht mit bedeutenden, sondern mit bescheidenen Mitteln arbeiten, wenig Begeisterung. Das zu gründende Syndikat soll sich von dem bisherigen insofern unterscheiden, als es nicht nur die Preise und Bedingungen im Verkauf an die Gruben, sondern auch im Einkauf in den deutschen Forsten und im Auslande in bestimmter Weise regeln soll.

Die am 22. Juni abgehaltene Generalversammlung der **Deutschen Eisenhandel-Aktiengesellschaft** in Berlin, in der ein Kapital von 19,451.000 Mk. durch 15 Aktionäre vertreten war, genehmigte den Abschluß der Vereinigten Ravenéschen Stabeisen- und Träger-Handlungen A.-G., setzte die Dividende auf 4% fest und erteilte die Entlastung. Die ausscheidenden Aufsichtsratsmitglieder, die Herren Geh. Kommerzienrat Louis Ravené und Geh. Kommerzienrat Dr. Georg von Caro, wurden wiedergewählt. Neu in den Aufsichtsrat wurden die Herren Generaldirektor Kommerzienrat Otto Niedt (Gleiwitz) und Direktor Dr. Richard Fuß (Disconto-Gesellschaft), Berlin gewählt. Auf die Anfrage eines Aktionärs über die Aussichten für das laufende Jahr teilte Generaldirektor Kommerzienrat Lustig mit, daß der Geschäftsgang in den ersten vier Monaten des neuen Geschäftsjahres befriedigend gewesen ist. Die Umsätze waren höher als im gleichen Zeitraum des Vorjahres und bei der Abteilung Ravené die höchsten seit dem Bestehen der Ravené-Gesellschaft. Seit Ende April sei allerdings eine Abschwächung der Marktlage eingetreten, die auch heute noch andauere.

# Marktberichte.

**Ostrau-Karwiner Revier.** 28. Juni 1910. Wenn auch nach wie vor die gesteigerte Leistungsfähigkeit der Gruben in der letzten Zeit noch immer nicht ausgenützt werden konnte und infolgedessen auch im Monat Juni Feierschichten eingelegt werden mußten, so hat sich deren Zahl gegen den Vormonat doch vermindert. Der Geschäftsgang ist ein im großen und ganzen befriedigender und die Versendungen nehmen etwas zu. Die Verbraucher dürften baldigst mit verstärkten Bezügen einsetzen, zumal für den Herbst Stockungen in der Abwicklung des Verkehres befürchtet werden. Es ist hienach anzunehmen, daß schon im Monat Juli die Beschäftigung der Gruben eine nahezu ausreichende sein werde. Die Wagengestellung war im abgelaufenen Monat eine ausreichende; die Preise sowohl in Kohle als auch in Koks sind unverändert.

**Zur Lage des deutschen Kohlenmarktes** wird uns aus Berlin geschrieben:

Das verlangsamte Tempo, in welchem sich die Wirtschaftsverhältnisse aller Länder nach dem sprunghaften, nur wenige Monate dauerndem Aufschwung, weiter entwickelt haben, mußte naturgemäß in erster Linie auch auf den Rohstoff aller industriellen Betätigung, die Kohle, zurückwirken. Wurde während der Wintermonate noch ein gewisser Ausgleich in dem gesteigerten Hausbrandverbrauch hervorgerufen, so ist dieses Moment seit einigen Wochen vollständig in Fortfall gekommen. Immerhin nimmt der deutsche Kohlenbergbau eine gewisse Ausnahmestellung unter den Kohlenmärkten aller übrigen Länder ein, als er insbesondere von großen Erschütterungen, die in England und Amerika, in Form von Bergarbeiterausständen stattgefunden haben und auch trotz zeitweiser Preiserhöhungen höchst ungünstig wirkten, bis heute verschont geblieben ist. Um so schwerer wiegt freilich der große Bauarbeiterstreik, der eine Lähmung zahlreicher, mit dieser Branche in Verbindung stehender Gewerbe bewirkt und damit auch eine Abnahme des Kohlenverbrauchs für mannigfache gewerbliche Zwecke herbeigeführt hat. Erst in den letzten Wochen hat sich eine kleine Belebung der Nachfrage seitens der Eisenindustrie gezeigt, die in erster Linie dem Koksverbrauch zugute gekommen ist.

Die deutsche Steinkohlenproduktion während der ersten vier Monate des laufenden Jahres, stellte sich auf 48,096 311 *t*, gegen 48,181.594 *t* oder um rund 815 000 *t* mehr. Umgekehrt ist die Braunkohlenförderung mit 21,798 251 *t* etwa 44.000 *t* geringer als im Vorjahr, und die Koksproduktion von 6,946.642 *t* steht der vorjährigen von 7,537.076 *t* um 590.434 *t* nach. Diese Ziffern reden eine deutliche Sprache und zeigen vor allem, daß die Kohlenbergwerke, so weit Steinkohle in Betracht kommt, ihren mächtigen Anlagen entsprechend produzieren müssen, auch wenn der Absatz keineswegs so bedeutend war, während man in der Kokserzeugung entsprechend zurückgehalten hat. Was den Kohlenhandel betrifft, so stellte sich die Einfuhr in den ersten vier Monaten auf 3,042.874 *t* gegen 2.992.130 *t* im Vorjahre; daran war England mit 2,563.978 *t* gegen 2,488.600 *t* beteiligt, es wurden also von dort etwa 75.000 *t* mehr hereingeführt als im Vorjahre, während die österreichisch-ungarische Steinkohleneinfuhr nach Deutschland in den ersten vier Monaten von 213.673 *t* auf 187.028 *t* zurückgegangen ist. Noch mehr tritt dieses für die Braunkohleneinfuhr Österreich-Ungarns hervor, das in den ersten vier Monaten nur 2·41 Millionen gegen 2·58 Millionen Tonnen Braunkohle nach Deutschland eingeführt hat. Die Steinkohlenausfuhr hat sich von 6,934.991 *t* auf 7,112.640 *t* gehoben. Einer leicht verstärkten Einfuhr hat sich also eine erheblich stärkere Ausfuhr gegenübergestellt, die sich besonders nach Frankreich, Belgien, den Niederlanden und Italien und auch Rußland vergrößerte, während die deutsche Kohlenausfuhr nach Österreich-Ungarn von 3,075.461 *t* auf 2,671 518 *t* in den ersten vier Monaten herabgesunken ist. Das gleiche Bild einer forcierten Ausfuhr, die aber hier noch mehr ins Gewicht fällt, weil wie wir sahen, die Produk-

Digitized by Google

tion gegenüber dem Vorjahre zurückblieb, zeigt der Kokshandel. Eingeführt wurden 202.681 *t* gegen 207.537 *t*, ausgeführt dagegen 1,267.772 *t* gegen 1,099.336 *t* oder 168.000 *t* mehr. Auch die Mehrausfuhr hat sich vor allem nach Belgien, Frankreich, den Niederlanden und auch nach Rußland gewandt, während auffälligerweise die Ausfuhr nach Österreich-Ungarn von 261.650 *t* auf 208.797 *t* zurückgegangen ist. Die Steinkohlenhandelbewegung zwischen Deutschland und Österreich hat also, wie wir aus der verringerten Einfuhr und Ausfuhr von Steinkohlen aus der geminderten Ausfuhr von Koks und aus dem Nachlassen der österreichischen Braunkohleneinfuhr, konstatieren können, erheblich an Aktivität verloren Dies mag einmal in der wirtschaftlichen Lage der deutschen Braunkohlenindustrie, die selbst nicht voll die vorjährige Produktion erreichte und daher nicht so sehr auf das Ausland angewiesen war, anderseits in der Lage des deutschen und des ähnliche Verhältnisse zeigenden österreichischen Steinkohlenmarktes bedingt sein

Unsere obigen Ausführungen finden eine gute Bestätigung durch die Verhältnisse der größten Konzentrationsgesellschaft im deutschen Kohlenbergbau des Kohlensyndikates Auch hier zeigt sich eine erhebliche Zunahme der Steinkohlenförderung, die sich insgesamt allein im April auf 6,999.016 *t* gegen 6,477.822 *t* stellte. Der Absatz des Kohlensyndikates betrug in den ersten vier Monaten 21·63 Millonen Tonnen gegen 20·51 Millionen Tonnen im Vorjahre; in Prozenten der Beteiligung weisen alle Monate des laufenden Jahres eine erhebliche Zunahme auf, so stellte sich dieselbe im Jänner auf 86·76% gegen 78·38, im Februar 86·20 gegen 82·96, im März 81·76 gegen 78·91, im April 86·12 gegen 83·96. Wenn auch die letzten Monate eine entschiedene Verlangsamung der Zunahme erkennen lassen, so ist dieselbe auch heute noch mehr als 2% höher als im Vorjahr. Auch für Hochofenkoks läßt läßt sich eine Erhöhung des Absatzes feststellen, immerhin hat aber auch diese Bewegung sich in den letzten Monaten stark verlangsamt Das Syndikat hat bisher keine Veranlassung gefunden, an der Beteiligungsquote von 85% für Steinkohle und 72½% für Koks etwas zu ändern. Im Gegenteil scheint es, als ob die frühere Minderung der Produktionseinschränkung es doch noch nicht voll rechtfertigt, weiter auf dieser Bahn fortzuschreiten. Noch immer werden bedeutende Kohlenmengen auf Lager genommen, um so mehr, weil man aus sozialen Gründen die Einschränkung der Zahl der Feierschichten vorgenommen hat. Ganz ähnliche Verhältnisse wie im Westen, spielen übrigens auch im oberschlesischen Kohlengebiete, wo gleichfalls die Verladungen nicht so befriedigend waren, wenn auch hier vielleicht ungünstige Wasserstandsverhältnisse mit in Frage kommen Das große Absatzgebiet des Rheinisch-westfälischen Kohlensyndikates, das Süddeutsche Wirtschaftsgebiet, klagte nach wie vor über ungünstige Absatzverhältnisse und sehr stilles Geschäft. Ist auch hier wie immer die übliche englische Konkurrenz vorhanden, so spielt sie doch keineswegs die Rolle wie früher, sondern die allgemeinen Marktverhältnisse sind in gleicher Weise allen Kohlenprovenienzen ungünstig.

An den Preisverhältnissen hat sich noch wenig geändert, nur die Meldung, daß das Kohlensyndikat für das nächste Winterhalbjahr die Kokspreise um zwei Mark pro Tonne heraufsetzen wolle, hat verstimmend auf die Hochofenwerke gewirkt, um so mehr als diese ihre Produktion, namentlich für Gießereieisen, zu den bestehenden niedrigen Preisen verschlossen haben und nunmehr, infolge der Kokspreiserhöhung höhere Gestehungskosten haben. Freilich ist hierin Deutschland nur dem Beispiel Belgiens gefolgt, das schon vor einiger Zeit seine Kokspreise zum Unwillen der gesamten belgischen Eisenindustrie gleichfalls erhöhte.

Die Stille der Marktlage wird einigermaßen unterbrochen durch die sich mehrenden Bestrebungen, das Kohlensyndikat auf einer festeren Grundlage als bisher zu erneuern. Zwar läuft der gegenwärtige Syndikatsvertrag erst im Jahre 1915 ab, aber die Verhältnisse innerhalb des Kohlensyndikates haben sich im Laufe der letzten Jahre so verschoben, daß eine vorzeitige Neugestaltung auf ganz veränderten Grundlagen zu einer immer unabwendbareren Notwendigkeit wird. Die letzte Zechenbesitzerversammlung des Syndikates hat diesen Bestrebungen dahin Ausdruck gegeben, daß ein Ausschuß über die Neuerungen des Syndikatsvertrages gewählt wurde. Vorläufig will man nur unter den jetzigen Mitgliedern des Syndikates die Grundlage für eine Verständigung schaffen aber es wird sich doch nicht umgehen lassen, daß auch Vertreter der außerhalb des Syndikates stehenden Kohlenwerke mit zu den Beratungen herangezogen werden, da ja das Syndikat nur dann Aussicht auf weiteren Bestand haben kann, wenn eine möglichst große Zahl, wenn nicht alle Outsiders, in dasselbe hineingezogen werden. Die wichtigste Frage, die zu lösen sein wird, ist, außer der Angelegenheit der Einbeziehung der Outsiders, die Regelung der Verhältnisse zwischen den reinen Zechen und den sogenannten Hüttenzechen. Erstere sind bekanntlich durch die Entwicklung der Hüttenzechen, die sich immer mehr Eisenwerke angliedern und dadurch einen großen Teil ihrer Kohle syndikatsfrei absetzen, immer mehr ins Hintertreffen gedrängt worden und haben ihre Beteiligung nicht voll ausnützen können. Während die Hüttenzechen durch ihre Verbindung mit ihren Eisenwerken alles auf Konto ihres Selbstverbrauches schieben, ist es den reinen Kohlenzechen nur möglich, im Syndikat selbst ihre Absatzquelle zu haben, die aber eben durch die vorweggenommene Versorgung der großen, mit den Hüttenzechen verbundenen Eisenwerke erheblich geschmälert wird. Dazu kommt der Kampf des Syndikates mit den staatlichen Werken und mit den Outsiders. Nur eine völlig neue Ordnung der Verhältnisse könnte diese Schwierigkeit beheben, unter denen namentlich Werke wie Harpen leiden, während seinem großen Rivalen Gelsenkirchen die Vorteile eines sich immer weiter expandierenden und konsolidierenden gemischten Betriebes unter der heutigen Syndikatsform erwachsen.

Während so die westliche Kohlenindustrie unter genügenden Schwierigkeiten steht, indem ihre Hauptvertretung das Kohlensyndikat, innerhalb und außerhalb seiner Mauern mit mächtigen Gegnern kämpft, ist die oberschlesische Kohlenindustrie erheblich günstiger gestellt. Um so weniger ist es zu begreifen, daß die großen oberschlesischen Kohlenwerke nach Staatshilfe rufen und eine Ermäßigung der Kohlentarife, unter Hinweis auf ihre Notlage, durchzusetzen suchen. Die Preispolitik der oberschlesischen Kohlenkonvention ist für die Beteiligten ein recht glückliche und für den Konsum eine keineswegs

Digitized by Google

immer vorteilhafte gewesen. Freilich soll nicht verkannt werden, daß auch der oberschlesische Kohlenmarkt unter den allgemeinen ungünstigen Verhältnissen der Gegenwart leidet, wie dies auch unter anderem der letzte Abschluß der Laurahütte gezeigt hat. Ob es aber richtig und billig ist, aus dieser allgemeinen ungünstigen Lage nun für Oberschlesien den Anspruch auf besondere Staatshilfe abzuleiten, möchten wir dahingestellt sein lassen, ohne daß wir die prinzipiell schwierigere Lage der oberschlesischen Kohlen- und Eisenindustrie verkennen, die in einem engen Winkel eingekeilt, stets besondere Anstrengungen für ihren Absatz machen muß.

Alles in allem betrachtet, ist der Kohlenmarkt, wie wir eingangs hervorgehoben haben, nur ein Spiegelbild, ein Maßstab für die noch herrschende industrielle und gewerbliche Stagnation. Dieselbe ist in schwierigen Geldmarktverhältnissen und in der Lage des amerikanischen Wirtschaftslebens begründet, nicht zuletzt aber auch in den anfänglichen Übertreibungen, denen man sich sofort nach der Depressionsperiode hingegeben hat, und an der ebenso wie die Börse auch die Industrie nicht völlig schuldlos geblieben ist. Freilich war es ja nur zu natürlich, daß man die lange stilliegenden bedeutenden Betriebe wieder auszunützen trachtete Wenn auch die allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse im Augenblicke ungeklärter denn je liegen und auch die sommerliche Hitze mit ihrer Geschäftsunlust in der nächsten Zeit keine wesentliche Besserung in der Situation herbeiführen dürfte, so ist doch zu hoffen, daß nach und nach sich günstigere Verhältnisse anbahnen und vielleicht auch schon mit der Rüstung zum Wintergeschäft in die Erscheinung treten. J. M.

# Statistik.

### Über die Eisen- und Stahlerzeugung Österreich-Ungarns im letzten Jahrzehnt

veröffentlicht Generaldirektor Friedrich Schuster (Witkowitz) eine außerordentlich wertvolle Statistik. Da über die Stahlproduktion Österreich-Ungarns eine offizielle Statistik nicht geführt wird und die verschiedenen, in letzter Zeit veröffentlichten Angaben hierüber nur auf oberflächlicher Schätzung beruhten, holte der Verfasser im Wege einer Rundfrage bei sämtlichen stahlerzeugenden Unternehmungen Österreich-Ungarns einschließlich Bosniens und der Herzegowina die einschlägigen Zahlen der letzten zehn Jahre ein. Die Gruppierung der Ziffern wurde in der Art vorgenommen, daß — abgesehen von der Teilung nach Staatsgebieten — auch die einzelnen Herstellungsverfahren Berücksichtigung fanden. Es ist dies insofern von besonderem Wert, als hieraus am besten die im Laufe des letzten Jahrzehnts eingetretene Verschiebung in den Erzeugungsverfahren festgestellt werden kann. Am deutlichsten prägt sich der unaufhaltsame absolute und prozentuale Rückgang des Puddelprozesses aus, da im Jahre 1900 noch 17·3% der gesamten Eisen- und Stahlerzeugung im Wege dieses Verfahrens hergestellt wurden, während der Anteil desselben im Jahre 1909 nur mehr 4·9% betrug. In gleicher Weise ist ein wesentlicher Rückgang des Bessemer-Verfahrens zu verzeichnen, und zwar sowohl des sauren, wie des basischen Verfahrens. Ersteres ging von einem Anteile von 4·6% im Jahre 1900 auf 2·2% im Jahre 1909 zurück, letzteres von 17·7% im Jahre 1900 auf 11·5% im Jahre 1909. Sehr bedeutend ist dagegen die Steigerung der Erzeugung von Martinstahl, sowohl absolut, wie prozentual. Die Erzeugung an Martinstahl hat sich innerhalb der letzten Jahrzehnte nahezu verdoppelt, der prozentuale Anteil stieg von 59% auf 80·1%. In den bezüglichen Ziffern ist auch die Erzeugung der Stahlgießereien miteinbegriffen. Wenn auch die Stahlproduktion Österreich-Ungarns im Vergleich mit der der anderen großen stahlerzeugenden Länder der Welt als nicht sehr bedeutend bezeichnet werden muß und der Entwicklungsgang im Vergleich zu Amerika und Deutschland ein unverhältnismäßig langsamerer gewesen ist, so hat sich im Laufe des letzten Jahrzehnts doch die Stahlproduktion Österreichs um etwa 45%, jene Ungarns um 48%, die Gesamterzeugung Österreich-Ungarns um 46% vermehrt. Aus der Aufstellung ergibt sich auch die erfreuliche Tatsache, daß die Stahlproduktion Österreich-Ungarns in Wirklichkeit eine wesentlich höhere ist, als bisher in den nur schätzungsweise aufgestellten Statistiken angenommen wurde.

### Anteil der verschiedenen Eisen- und Stahlerzeugungs-Verfahren an der Gesamterzeugung Österreich-Ungarns.

| | 1900 | 1901 | 1902 | 1903 | 1904 | 1905 | 1906 | 1907 | 1908 | 1909 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Prozente | | | | | | | | | |
| Bessemerstahl | 4·6 | 3·3 | 3·2 | 1·9 | 2·2 | 2·8 | 2·8 | 2·5 | 2·4 | 2·2 |
| Thomasstahl | 17·7 | 17·0 | 17·7 | 18·2 | 14·4 | 14·3 | 14·3 | 13 8 | 12·4 | 11·5 |
| Martinstahl | 59·0 | 61·0 | 63·6 | 65·5 | 69·0 | 70 2 | 71·0 | 72·9 | 77·4 | 80·1 |
| Puddeleisen und -Stahl | 17·3 | 17·3 | 14·6 | 13·0 | 12 8 | 11·1 | 10·4 | 9·5 | 7·6 | 4·9 |
| Tiegelstahl | 1·3 | 1·3 | 0·8 | 1·3 | 1·5 | 1·5 | 1·4 | 1·2 | 0·9 | 0·8 |
| Elektrostahl | — | — | — | — | — | — | — | — | 0·2 | 0·45 |
| Holzkohlenfrischeisen | 0·1 | 0·1 | 0·1 | 0·1 | 0·1 | 0·1 | 0·1 | 0·1 | 0·1 | 0·05 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Digitized by Google

## Eisen- und Stahlerzeugung Österreich-Ungarns in den Jahren 1900—1909. (Angaben in Tonnen.)

| | Bessemer-Stahl in saurer Birne erzeugt | Thomas-Stahl in basischer Birne erzeugt | Martinstahl, Blöcke und Stahlformguß | Puddel- | | Tiegelstahl | Elektrostahl | Holzkohlenfrischeisen | Zusammen Tonnen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Eisen | Stahl | | | | |
| 1900 | | | | | | | | | |
| Österreichische Werke . | 18.754 | 183.356 | 588.718 | 152.887 | 5.620 | 16.566 | — | 1.431 | 967.332 |
| Ungarische Werke . . | 46.640 | 68.414 | 229.844 | 80.252 | 286 | 1.227 | — | — | 426.663 |
| Bosnische Werke . . . | — | — | 16.112 | 5.656 | — | — | — | — | 21.768 |
| Summe . | 65.394 | 251.770 | 834.674 | 238.795 | 5.906 | 17.793 | — | 1.431 | 1,415.763 |
| 1901 | | | | | | | | | |
| Österreichische Werke . | 3.506 | 174.731 | 591.772 | 143.593 | 7.197 | 16.406 | — | 1 333 | 938.538 |
| Ungarische Werke . . | 40.318 | 50.657 | 205 219 | 75.866 | 238 | 1 505 | — | — | 373 803 |
| Bosnische Werke . . . | — | — | 14.457 | 2.343 | — | — | — | — | 16.800 |
| Summe | 43.824 | 225.388 | 811.448 | 221 802 | 7 435 | 17.911 | — | 1 333 | 1.329.141 |
| 1902 | | | | | | | | | |
| Österreichische Werke . | 480 | 189.320 | 636.399 | 111.370 | 3.941 | 10 270 | — | 1.254 | 953.034 |
| Ungarische Werke . . | 43.386 | 53 036 | 214.898 | 81.223 | 243 | 1.209 | — | — | 393.995 |
| Bosnische Werke . . . | — | — | 18.149 | 2.506 | — | — | — | — | 20 655 |
| Summe . | 43.866 | 242.356 | 869.446 | 195 099 | 4.184 | 11.479 | — | 1 254 | 1,367.684 |
| 1903 | | | | | | | | | |
| Österreichische Werke . | 610 | 192.518 | 623.451 | 101.633 | 6.842 | 15.641 | — | 1.378 | 942.073 |
| Ungarische Werke . . | 24 556 | 51.473 | 233.543 | 61.743 | 186 | 1.395 | — | — | 372.896 |
| Bosnische Werke . . . | — | — | 19 102 | 2 941 | — | — | — | — | 22.043 |
| Summe . | 25.166 | 243.991 | 876 096 | 166.317 | 7 028 | 17.036 | — | 1.378 | 1,337.012 |
| 1904 | | | | | | | | | |
| Österreichische Werke . | 673 | 207.901 | 683.970 | 94.111 | 8.350 | 19.792 | — | 1 472 | 1,016.269 |
| Ungarische Werke . . | 31 436 | — | 286 796 | 81 555 | 177 | 1.289 | — | — | 401.253 |
| Bosnische Werke . . . | — | — | 24 668 | — | — | — | — | — | 24.668 |
| Summe . | 32 109 | 207.901 | 995.434 | 175.666 | 8 527 | 21.081 | — | 1.472 | 1,442 190 |
| 1905 | | | | | | | | | |
| Österreichische Werke . | 560 | 235.429 | 780.930 | 100 658 | 9.326 | 23.198 | — | 1.377 | 1,151.478 |
| Ungarische Werke . . | 44.774 | 111 | 343.411 | 74.577 | 195 | 876 | — | — | 463.944 |
| Bosnische Werke . . . | — | — | 30.031 | — | — | — | — | — | 30.031 |
| Summe . | 45.334 | 235.540 | 1,154 372 | 175.235 | 9.521 | 24.074 | — | 1.377 | 1,645.453 |
| 1906 | | | | | | | | | |
| Österreichische Werke . | 625 | 255.785 | 860.603 | 106.075 | 8.144 | 25.080 | — | 1.354 | 1,257.666 |
| Ungarische Werke . . | 50.164 | 722 | 382.766 | 70 829 | 178 | 1.045 | — | — | 505 704 |
| Bosnische Werke . . . | — | — | 30.762 | — | — | — | — | — | 30 762 |
| Summe . | 50 789 | 256.507 | 1,274.131 | 176.904 | 8.322 | 26 125 | — | 1.354 | 1,794 132 |
| 1907 | | | | | | | | | |
| Österreichische Werke . | 755 | 262.749 | 962.392 | 112.794 | 5.186 | 21.956 | — | 1.746 | 1,367.578 |
| Ungarische Werke . . | 47.121 | 737 | 402.152 | 64.266 | 218 | 1.259 | — | — | 515.753 |
| Bosnische Werke . . . | — | — | 31.180 | — | — | — | — | — | 31.180 |
| Summe . | 47.876 | 263.486 | 1,395 724 | 177.060 | 5 404 | 23 215 | — | 1.746 | 1.914 511 |
| 1908 | | | | | | | | | |
| Österreichische Werke . | 911 | 270.380 | 1,097.547 | 114 032 | 6.594 | 18.112 | 4 333 | 1.602 | 1,513.511 |
| Ungarische Werke . . | 51.918 | 873 | 537 746 | 45.041 | 239 | 1.547 | — | — | 637 364 |
| Bosnische Werke . . . | — | — | 34.982 | — | — | — | — | — | 34.982 |
| Summe . | 52 829 | 271.253 | 1,670.275 | 159.073 | 6 833 | 19.659 | 4.333 | 1.602 | 2.185.857 |
| 1909 | | | | | | | | | |
| Österreichische Werke . | 694 | 236.487 | 1,064.220 | 72.765 | 6 600 | 14.680 | 9.048 | 768 | 1,405.262 |
| Ungarische Werke . . | 44.283 | 961 | 561.657 | 22.428 | 171 | 1.403 | — | — | 630.903 |
| Bosnische Werke . . . | — | — | 29.334 | — | — | — | — | — | 29 334 |
| Summe . | 44 977 | 237.448 | 1,655.211 | 95.193 | 6.771 | 16.083 | 9.048 | 768 | 2,065.499 |

Digitized by Google

# Statistik der Gewinnung von Mineralkohlen (nebst Briketts und Koks) in Österreich pro Mai 1910.

(Zusammengestellt im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.)

| | Rohkohle (Gesamtförderung) | Briketts | Koks |
|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | |
| **A. Steinkohlen.** | | | |
| 1. Ostrau-Karwiner Revier | 5,902.368 | 14.702 | 1,575.690 |
| 2. Rossitz-Oslawaner Revier | 352.496 | 85.000 | 41.304 |
| 3. Mittelböhmisches Revier (Kladno-Schlan) | 2,094.748 | — | — |
| 4. Westböhmisches Revier (Pilsen-Mies) | 956.812 | 32.386 | 15.400 |
| 5. Schatzlar-Schwadowitzer Revier) | 341.310 | — | — |
| 6. Galzien | 1,008.075 | — | — |
| 7. Die übrigen Bergbaue | 83.865 | 650 | — |
| Zusammen **Steinkohle** im Mai 1910 | 10,739.674 | 132.738 | 1,632.394 |
| „ „ „ „ 1909 | 10,496.441 | 119.119 | 1,523.161 |
| Vom Jänner bis Ende Mai 1910 | 56,853.330 | 670.046 | 8,091.304 |
| „ „ „ „ „ 1909 | 57,029.419 | 724.188 | 7,529.821 |

| | Rohkohle (Gesamtförderung) | Briketts | Koks (Kaumazit, Kreide u. dgl.) |
|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | |
| **B. Braunkohlen.** | | | |
| 1. Brüx-Teplitz-Komotauer Revier | 13,189.095 | — | — |
| 2. Falkenau-Elbogen-Karlsbader Revier | 2,819.584 | 104.072 | — |
| 3. Wolfsegg-Thomasroither Revier | 293.753 | — | — |
| 4. Leobener und Fohnsdorfer Revier | 740 410 | — | — |
| 5. Voitsberg-Köflacher Revier | 506.751 | — | — |
| 6. Trifail-Sagorer Revier | 761.270 | — | — |
| 7. Istrien und Dalmatien | 211.100 | — | — |
| 8. Galizien | 29.111 | — | — |
| 9. Die übrigen Bergbaue der Sudetenländer | 172.133 | — | — |
| 10. Die übrigen Bergbaue der Alpenländer | 526.839 | 800 | — |
| Zusammen **Braunkohle** im Mai 1910 | 19,250.046 | 104.872 | — |
| „ „ „ „ 1909 | 20,557.629 | 125.162 | 26.630 |
| Vom Jänner bis Ende Mai 1910 | 102,975.406 | 703.791 | — |
| „ „ „ „ „ 1909 | 105,542.288 | 750.156 | 96.333 |

# Absatz der österreichischen Eisenwerke pro Mai 1910.

| Fabrikat | Im Monat Mai | | | Seit 1. Jänner | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1910 | 1909 | + oder — | 1910 | 1909 | + oder — |
| | Meterzentner | | | | | |
| Stab- und Fassoneisen | 289.351 | 254.355 | + 34.996 | 1,358.550 | 1,282.310 | + 76.240 |
| Träger | 124.450 | 132.249 | — 7.709 | 502.043 | 488.862 | + 13.181 |
| Grobbleche | 31.606 | 43.805 | — 12.199 | 179.917 | 242.368 | — 62.451 |
| Schienen | 67.452 | 120.070 | — 52.618 | 319.319 | 491.420 | — 172.101 |



Digitized by Google

# Kohlenproduktion im Deutschen Reiche in den Monaten Jänner bis Ma 1910.

| | Mai | | | | | Jänner bis Mai | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Steinkohlen | Braunkohlen | Koks | Preßkohlen aus Steinkohlen | Preßkohlen aus Braunkohlen (auch Naßpreßsteine) | Steinkohlen | Braunkohlen | Koks | Preßkohlen aus Steinkohlen | Preßkohlen aus Braunkohlen (auch Naßpreßsteine) |
| | Tonnen | | | | | Tonnen | | | | |
| Oberbergamtsbezirke: | | | | | | | | | | |
| Breslau | 2,950.141 | 103.937 | 201.043 | 29.238 | 10.961 | 14,554.577 | 574.200 | 997.345 | 160.593 | 63.75 |
| Halle a. S. | 586 | 3,104.671 | 12.012 | 7.160 | 670.014 | 3.216 | 16,062.114 | 59.769 | 38.041 | 3,402 27 |
| Clausthal | 69 679 | 77.187 | 7.289 | 7.446 | 7.954 | 361.797 | 410.319 | 35 336 | 41.415 | 49 70 |
| Dortmund | 6,803.615 | — | 1,442.793 | 288 569 | — | 34,691.975 | — | 6,986.450 | 1,450.998 | — |
| Bonn | 1,276.625 | 909.749 | 285.290 | 5.060 | 258.281 | 6,558.405 | 4,972.430 | 1,385.763 | 25.891 | 1,379.00 |
| Preußen | 11,100.646 | 4,195.544 | 1,948.427 | 337.473 | 946.210 | 57,169.970 | 22,019.063 | 9,464.663 | 1,716.938 | 4,894.73 |
| Im Vorjahr | 11,084.402 | 4,247.207 | 1,731.913 | [1])300.532 | 945.069 | 56,114.626 | 22.383.303 | 8,656.272 | [1]) 1,532.755 | 4,941.88 |
| Berginspektionsbezirke: | | | | | | | | | | |
| München | — | 64.541 | — | — | — | — | 351.783 | — | — | — |
| Bayreuth | 6.912 | 44 581 | — | — | — | 30.143 | 265.849 | — | — | — |
| Zweibrücken | 57 363 | — | — | — | — | 303.622 | — | — | — | — |
| Bayern | 64 275 | 109.122 | — | — | — | 333.765 | 617.632 | — | — | — |
| Im Vorjahr | 57.156 | 106.108 | — | — | — | 300 421 | 609.505 | — | — | — |
| Berginspektionsbezirke: | | | | | | | | | | |
| Zwickau I und II | 204.268 | — | 3.977 | 1.508 | — | 1,070.287 | — | 21.050 | 7.110 | — |
| Ölsnitz i. E. | 169 085 | — | — | 396 | — | 905.192 | — | — | 3.391 | — |
| Dresden | 39.778 | 56.465 | 850 | 2.036 | 7.190 | 217.332 | 309.991 | 4 617 | 9.184 | 37.12 |
| Leipzig | — | 233.963 | — | — | 61.050 | — | 1,114.356 | — | — | 245.20 |
| Sachsen | [2]) 413 131 | [2])290.428 | 4.827 | 3.940 | 68.240 | [2])2,192.811 | [2])1,424.347 | 25.667 | 19.685 | 282.38 |
| Im Vorjahr | 415.223 | 237.989 | 4.952 | 3.248 | 50.040 | 2,206.380 | 1,245.794 | 27.235 | 19.703 | 215.78 |
| Hessen | — | 34.720 | — | — | 5.334 | — | 207.613 | — | — | 24 03 |
| Braunschweig | — | 129.698 | — | — | 26 829 | — | 650.739 | — | — | 145.41 |
| Sachsen-Meiningen | 3.252 | — | — | — | — | 14.076 | — | — | — | — |
| Sachsen-Altenburg | — | [2])312.919 | — | — | 93.643 | — | [2])1,580.117 | — | — | 419 63 |
| Anhalt | — | 88.249 | — | — | 13.976 | — | 459.794 | — | — | 64 13 |
| Elsaß-Lothringen | 204.529 | — | — | — | — | 1,071.522 | — | — | — | — |
| **Deutsches Reich** | 11,785.833 | 5,160.680 | 1,953.254 | 341.413 | 1,154.232 | 60,782.144 | 26,959.305 | 9,490.330 | 1,736.623 | 5,830.33 |
| Im Vorjahr | 11,749.488 | 5,183.988 | 1,736 865 | [1])303.780 | 1,143.827 | 59,931.082 | 27,026 370 | 8,683.507 | [1]) 1,552.458 | 5,842.62 |

[1]) Einschließlich der nachträglich nachgewiesenen Produktion von Preßkohlen im Bergrevier Königshütte O.-S.
[2]) Einschließlich der zur Kokserzeugung, beziehungsweise an die Brikettfabriken und Naßpreßsteinanlagen abgegebenen Kohlen.

# Kohlen-Ein- und -Ausfuhr Österreich-Ungarns in den ersten vier Monaten 1910.

| Einfuhr | Jänner bis April 1909 | Jänner bis April 1910 | Aus Deutschland (1910 |
|---|---|---|---|
| Braunkohlen | 110.888 *q* | 142.118 *q* | 131.922 q |
| Steinkohlen | 34,583.269 *q* | 29,116.663 *q* | 25,564.441 q |
| Koks | 2,357.186 *q* | 2,100.177 *q* | 2,054.253 q |
| Briketts | 152.078 *q* | 165.082 *q* | 164.217 q |
| **Ausfuhr** | **Jänner bis April 1909** | **Jänner bis April 1910** | **Nach Deutschland (1910)** |
| Braunkohlen | 24,836.420 *q* | 23,282.236 *q* | 23,129.130 q |
| Steinkohlen | 1,785.167 *q* | 2,007.236 *q* | 1,571.065 q |
| Koks | 558.120 *q* | 703.117 *q* | 107.421 q |
| Briketts | 393.670 *q* | 401.349 *q* | 398.771 q |

Digitized by Google

# Bücherschau.

Einlauf:

**Dr. Alb. Schmidt. Über Kupfer und das Entstehen der Kupfererze.** Wunsiedel. Sammlung Berg- und Hüttenmännischer Abhandlungen. Heft 52. Sonderabdruck aus der Berg- und Hüttenmännischen Rundschau. Kattowitz, O.-S. Verlag von Gebrüder Böhm. 1910.

**C. Richter und P. Horn. Die mechanische Aufbereitung der Braunkohle.** („Die deutsche Braunkohlenindustrie", II. Band.) Mit 213 Abbildungen im Text und auf 11 Taf. Halle a. S. Verlag von Wilhelm Knapp. Preis M. 14.—, geb. M. 15.25.

# Personalien.

Die Montanistische Hochschule in Leoben hat ihrem verdienstvollen Mitgliede, dem Hofrate Professor Hans Höfer, der mit Ende dieses Studienjahres seiner lehramtlichen Tätigkeit entsagt, die Würde eines Ehrendoktors der montanistischen Wissenschaften verleihen. — Der Leiter der Kohlenabteilung der Kreditanstalt, Herr Ignaz Reichsfeld, wurde zum Dirigenten dieser Abteilung ernannt. — Herr Willy Eydam, Generaldirektor der Kattowitzer Kohlenwerke, wurde zum Präsidenten des neugeschaffenen Montanrates der bosnischen Regierung ernannt. — Der Vorstand des Brüx-Dux-Oberleutensdorfer Bergreviers, Oberbergrat Gottfried Hüttemann, wurde zum Beirat für die ärarischen Bergbaue in Bosnien und der Herzegowina ernannt. — Zum Repräsentanten des Duxer Kohlenvereines in Dresden mit dem Sitze der Repräsentanz in Teplitz wurde an Stelle des bisherigen Repräsentanten, Herrn Johann Melhardt, Herr JUDr. Leo Lederer, Advokat in Teplitz, bestellt. — Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Bergbauingenieur Rudolf Mayer in Cvrčowitz zum Bergkommissär im Stande der Bergbehörden ernannt und der Bergwerksinspektionsabteilung im Ministerium für öffentliche Arbeiten zugeteilt. — Der Minister für öffentliche Arbeiten hat die Adjunkten Roman Brzeski in Mährisch-Ostrau und Heinrich Barvik in Brünn zu Bergkommissären im Stande der Bergbehörden unter Belassung in ihrer gegenwärtigen Dienstesverwendung ernannt. — Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Konstrukteur an der Montanistischen Hochschule in Leoben Viktor Theimer zum Adjunkten der Lehrkanzel für Geodäsie und Markscheidekunde dieser Hochschule ernannt. — Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Kanzleiadjunkten bei der Berghauptmannschaft in Krakau Wenzel Reindl zum Hilfsämterdirektor in der VIII. Rangsklasse ad personam ernannt. — Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Bergarzt Dr. Josef Balzar in Pfibram zum Bergarzt in der IX. Rangsklasse ernannt. — Der b. a. Bergbauingenieur August Zitek hat seinen Wohnsitz und Domizil von Mies nach Ladowitz bei Dux verlegt. — Der absolvierte Hörer der Montanistischen Hochschule in Leoben Hugo Plasche ist in die Dienste der Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft getreten und wurde in der Eigenschaft als Ingenieurassistent der Betriebsleitung des Adolf Marie-Schachtes in Katzendorf zugewiesen. — Herr Bergkommissär Karl Hajduk wurde vom k. k. Revierbergamte Klagenfurt in gleicher Eigenschaft zum k. k. Revierbergamte Leoben zur Dienstleistung überstellt. — Für die gegenwärtig im Betriebe stehenden Schurfbaue auf Graphit in Ramersdorf und auf Braunkohle in Lindham im Kronlande Oberösterreich wurde Obersteiger Hans Werner vom k. k. Revierbergamte in Wels als Betriebsleiter bestätigt. — Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Viktor Fürnkranz hat seinen Wohnsitz nach Radstadt in Salzburg verlegt. — An Stelle des aus den Diensten der Bergwerksdirektion in Thomasroith der Wolfsegg-Trauntaler Kohlenwerks- und Eisenbahngesellschaft in Steyr geschiedenen Betriebsleiters Ingenieur Viktor Fürnkranz wurde Ingenieur Rudolf Rochelt zum Betriebsleiter des Roswald-, Josef- und Gisela-Grubenfeldes, sowie für die Tagbetriebe in Kohlgrube der vorgenannten Gesellschaft bestellt.

# Geschäftliche Nachrichten.

Der Gesamtauflage unserer heutigen Nummer liegt ein Prospekt der **Motorenfabrik Oberursel, Akt.-Ges.** in **Oberursel bei Frankfurt a. M.**, betreffend Gruben-, Industrie- und Rangierlokomotiven bei, auf welchen wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.

Über **den Kaiserbesuch in der I. Internationalen Jagdausstellung Wien 1910** wird berichtet: Während des am 16. Juni stattgefundenen Rundganges durch die Rotunde hielt sich der Kaiser längere Zeit bei der Exposition der rühmlich bekannten Firma Langen & Wolf, Wien, X., Laxenburgerstraße 53, auf. Der Kaiser, von dem anwesenden Chef der Firma, Herrn Hans Peter Johner, begrüßt, äußerte sich diesem gegenüber, daß ihm das Unternehmen seit langer Zeit gut bekannt sei — eine große Anzahl der renommierten Original „Otto"-Motoren stehen auf kaiserlichen Domänen und Schlössern in Betrieb — und ließ sich hierauf über die besonders reichhaltige Ausstellung Erklärungen geben. Namentlich fiel dem Kaiser das exakte Funktionieren des 40-pferdekräftigen Original „Otto"-Hochdruck-Rohölmotors auf, welcher die Beleuchtung des Ausstellungsobjektes besorgt. Seine Majestät sprach sich dem Firmachef, Herrn Hans Peter Johner, gegenüber äußerst lobend über das Gesehene aus, bewunderte die vorzügliche Konstruktion und moderne Ausführung der verschiedenen Original „Otto"-Motoren, Motorlokomotiven, Lokomobilen etc. und bemerkte schließlich, daß das Objekt eine Sehenswürdigkeit ersten Ranges sei, welches alle bisherigen Ausstellungen übertrifft und zeigt, auf welch hoher Stufe der Leistungsfähigkeit die Fabrik steht.



Digitized by Google

# Aufruf

## zum XI. Allgemeinen Deutschen Bergmannstage zu Aachen.

Der X. Allgemeine Deutsche Bergmannstag in Eisenach hat beschlossen, den XI. Allgemeinen Deutschen Bergmannstag in Aachen abzuhalten.

Infolgedessen laden die unterzeichneten, in Eisenach zum Vorsitzenden, bezw. zum stellvertretenden Vorsitzenden Gewählten unter Bezugnahme auf § 2 der Satzungen die verehrten Fachgenossen zur Beteiligung an dem in den Tagen vom 1. bis 3. September 1910 in Aachen abzuhaltenden

## XI. Allgemeinen Deutschen Bergmannstage

hierdurch ergebenst ein.

**Als Mitglied an dem Allgemeinen Deutschen Bergmannstage teilzunehmen ist berechtigt, wer im Deutschen Reiche sich wissenschaftlich oder ausübend mit dem Berg- und Hüttenwesen beschäftigt.**

**Im Zweifelsfalle entscheidet der Ausschuß für die Vorbereitungen des Allgemeinen Deutschen Bergmannstages über die Zulassung von Personen, die sich als Teilnehmer anmelden.**

**Fachgenossen aus anderen Ländern sind willkommen (§ 2 der Satzungen).**

Der Bergmannstag soll in folgender Weise verlaufen:

**Am 31. August, von abends 8 Uhr ab:** Versammlung der Festteilnehmer in den Räumen der Erholungsgesellschaft in Aachen, Friedrich-Wilhelmplatz 7. Begrüßung durch die Handelskammer Aachen.

**Am 1. September, vormittags 9½ Uhr:** Eröffnung im Krönungssaal des alten Rathauses am Markt; Wahl des Vorstandes; Vorträge. **Nachmittags 4½ Uhr:** Festmahl für alle Teilnehmer im Kurhaus in der Comphausbadstraße in Aachen. **Abends** Tanz daselbst.

**Am 2. September:** Gruppenweise Besichtigung der Stadt und Umgegend. **7 Uhr abends:** Zusammenkunft sämtlicher Festgäste im Burtscheider Kurhause, Kurbrunnenstraße 2, zur Teilnahme an der von der Stadt Aachen gebotenen Festlichkeit.

**Am 3. September:** Ausflüge nach der Zeche Rheinpreußen bei Moers, zur Internationalen Bohrgesellschaft in Erkelenz, in das Braunkohlenrevier. **Abends 5 Uhr:** Gemeinschaftliches Abschiedsfestessen im Gürzenich zu Köln, gegeben von der Braunkohlen-Industrie.

**Schluß des Bergmannstages.**

Die Herren Fachgenossen werden gebeten, ihre Beteiligung und die Beteiligung ihrer Damen sobald wie möglich bei dem **Sekretariat der Stolberger Gesellschaft in Aachen, Hochstraße 11/15 bis zum 3. Juli 1910 anzumelden.**

Verspätete Anmeldung schließt die Berechtigung zur Teilnahme an einzelnen Veranstaltungen aus.

Nach vorläufiger Aufnahme in das Teilnehmerverzeichnis wird den Herren Fachgenossen die Festordnung mit genauen Mitteilungen über die Ausflüge mit der Aufforderung zur Einsendung der Festbeiträge zugehen. Nach Eingang der letzteren erfolgt die endgültige Aufnahme in das Teilnehmerverzeichnis

Vorträge bitten wir bis zum 1. August d. J. an den Vorsitzenden des literarischen Ausschusses, Herrn Bergschuldirektor Prof. Stegemann in Aachen, Goethestraße 5, anzumelden.

Wegen der Kürze der Zeit darf ein Vortrag nicht mehr als 25 Min in Anspruch nehmen.

Verbreitung von Drucksachen ist ausschließlich Sache des Festausschusses. Eine Ausstellung von Modellen und Warenproben findet nicht statt.

Aachen, den 1. Juni 1910.

**Baur,** Berghauptmann, Bonn, Vorsitzender.

**Dr. jur. Weidtman,** Geh. Bergrat, Aachen, stellvertretender Vorsitzender.

Digitized by Google

# Kleine Anzeigen.

*(Preis für die 4 gespaltene Nonpareillezeile oder deren Raum 50 Heller. Bei Wiederholungen Rabatt.)*

ntoine Henri Imbert in Grand-Montrouge (Frankreich) gentümer des österr. Patentes Nr. 21067, betreffend:

**rfahren zur Gewinnung von Zink u. Blei s einfachen od. gemischt. Schwefelerzen"**

ünscht mit Käufern oder Lizenz-hmern in Verbindung zu treten, n für diese Erfindung eine prakt. usübung zu sichern, u. bittet, gefl. nträge entw. direkt od. an seinen tentanwalt f. Österr., Ing. Viktor achler, Wien, VII., Siebensternngasse 39, zu richten.

---

**he Wilfley Ore Concentrator Syndicate Ltd. in London** haberin des österr. Patentes Nr. 21018 für einen

**„Stoßherd zur Aufbereitung von Erzen"**

ünscht mit Interessenten in Verndung zu treten, um für diese findung eine prakt. Ausübung zu chern und bittet, gefl. Anträge tw. direkt oder an Herrn **Fred. P. Schuhmann, Wien,** VII., ebensterngasse 39, zu richten.

---

**tahlpanzer- sowie euerfeste Kassen und Kassetten**

gener Erzeugung, neu und gebraucht, billigst bei

**Johann Lange**

VIII/1, Währingergürtel 7

Telephon 21.485

---

Namhafte Verbess. gegenüb. allen bestehend. Konstrukt.

**Kegel- u. Backen-Brecher** für Schotter, Spülversatz etc.

Neue modernste Konstruktion.

Höchste Leistungsfähigkeit.

Größte Dauerhaftigkeit.

Sandmahlanlagen.

Sortiertrommeln.

**Transport-Anlagen** jeder Art Conveyor & Elevatoren

Patent a. modernste Konstruktion.

Kessel-Beschickungs-Anlagen.

Transporteure u. Aufzüge f. Fässer, Kisten, Säcke etc. Vertreter u. Wiederverkäufer hoh. Rabatt.

**Alpine-Maschinenfabrik-Gesellschaft, Augsburg 2**

vormals Holzhäuer Maschinenfabrik-Gesellschaft | Spezialfbk. f. Zerklrg.- u. Transport-Anlagen.

Aeusserst niedrige Anlage- und Betriebskosten.

Generalvertretung: **Maxim. Fuchs, Wien, VII. Westbahnstr. 27**

---

**FABRIKS-SCHORN-STEINBAUTEN**

desgl. Reparaturen ohne Betriebsstörung.

**Dampfkesseleinmauerungen** und Feuerungsanlagen nach bestbewährtestem System und 35jähriger Erfahrung.

Pläne, Kostenanschläge, illustrierte Prospekte mit Prima-Referenzen, über 3000 Anlagen gratis und franko.

**L. Gussenbauer & Sohn**

Erstes, ältestes, konzess. Spezialbaugeschäft

**Wien, IV/2,**

Karolinengasse 17.

Telephon 2301.

---

**Chem. Analysen** jeder Art übernimmt das **chem. analyt. Laboratorium** des

**Prag**

**I., Graben 27 n.**

**Ing. Chem. Franz Herles**

gerichtl. beeid. Chemiker

---

**Beste Wohlfahrts-Einrichtungen für Fabriks-Personale!**

**Sodawasser- und Limonaden - Einrichtungen**

**von K 400.— aufwärts**

liefert

**Dr. Wagner & Co.**

**Vereinigte Fabriken als Com.-Ges.**

**Wien, IX., Lustkandlg. 18.**

Prospekte und Kostenüberschläge gratis und franko.

---

**ADRESSEN**

aller Branchen, Länder und Berufe zum Zwecke Versendens von Prospekten, Katalogen etc. etc. liefert unter Garantie für K 6.— pro 1000 Stk.

die Internationale

**Adressen-Verlags-Anstalt**

**Leopold Weiß, Wien, II/2**

Lichtenauergasse Nr. 4

---

**RICHARD NEUBAUER, WIEN, I.**

Telephon 17951 interurban. oo Wiesingerstraße 3.

Hochprima **Aachener Treibriemen,** Garantiert **echte Kameelhaarriemen,** Orig. **schwedische Lötwerkzeuge, Präzisionswerkzeuge** aller Art. — Fabrikate **ersten Ranges.** Verlangen Sie Listen.

---

**Central-Verkaufs-Bureau österr. Portland-Cement-Fabriken**

**Wien, IV., Lothringerstrasse Nr. 10**

**(Haus der Kaufmannschaft).**

Telegramm-Adresse: **Cementverband Wien.**

Telephon: **6443 und 3760.**

---

**Abonnieret die Montanistische Rundschau!**



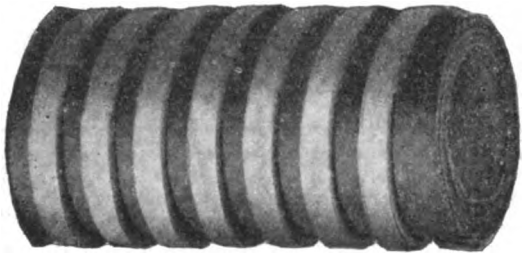
Digitized by Google

# Gummihochdruckschläuche

**Marke „High Pressure"**

werden in besten Spezialkonfektionen und bewährten Qualitäten hergestellt, stehen in vielen der größten Werke in Verwendung und sind **unübertroffen** als

**Rohrschläuche, Preßluftschläuche, Rammschläuche, Berieselungsschläuche, Dampf-, Wasser- u. Luftschläuche etc.**



**Erstklassige Referenzen.**
**Verlangen Sie bemusterte Spezialofferte.**

## Persicaner & Co.

Gesellschaft m. b. H.

**WIEN, I., Liebenberggasse 7.**

# Gruben-Kompasse und Gradbogen

**Gruben-Theodolite und Signale Meterstäbe, Meßbänder, Reißzeuge und sämtl. Markscheide-Instrumente**

fabrizieren in bester Ausführung

## Neuhöfer & Sohn

k. u. k. Hof-Mechaniker

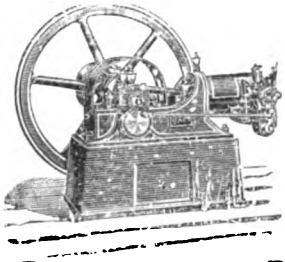
**Niederlage: Wien, I., Kohlmarkt 8**
**Fabrik und Comptoir: V., Hartmanngasse 5**

Alle gangbaren Instrumente stets vorrätig.

Illustr. Kataloge gratis u. franko.

**Garantie für genaue Rektifikation**

**Reparaturen (auch an Instrumenten fremder Provenienz) bestens und schnellstens.**



**Gruben- u. Naphthagas-, Benzin-, Petroleum- u. Rohölmotore, Sauggasanlagen, Patent-Retat.-Pumpen**

mit Zahnrädergetriebe, ohne jedes Ventil und ohne jede Dichtung.

**Bewässerungs- u. Entwässerungsanlagen**

liefert billigst die **Motorenfabrik**

## J. BLASCHKE, WIEN, V/1,

**Ramperstorffergasse 46 B.**

Aktien-Gesellschaft

## R. Ph. Waagner-L. & J. Biró & A. Kurz

**Eisenkonstruktion-Brückenbauanstalten**
**Eisengießerei und Kesselschmiede**

Werke: **Wien (Hirschstetten), Graz**

Zentrale: **Wien, V/1, Margaretenstr. 70, Eisenhof.**

| | |
|---|---|
| Eisenkonstruktionen | Eisenguß |
| Stalleinrichtungen | Bau- und Ornamentguß |
| Dach- und Deckenkonstruktionen | Emailguß |
| patent. Tragnetzbleche | Dampfkessel |
| | Armaturen |

**Hebezeuge: Krane, Flaschenzüge, Winden. Patent. Fahrradständer für 6–20 Räder.**

# Hochaktuell!

In unserem Verlage ist eben das Werk

## Der Kupfermarkt unter dem Einflusse der Syndikate und Trusts

von **Dr. Rudolf Lenz**

erschienen.

Das Buch, das als erstes die gesamte Entwickelung des Kupfermarktes und seine bestimmenden Faktoren eingehend behandelt, bildet zugleich einen **neuen wichtigen Beitrag zur Geschichte des Trustwesens.**

**Preis 3.60 Mark.**

Zu beziehen durch den **Verlag für Fachliteratur G. m. b. H.,**
**Wien, VI/1, Laimgrubengasse 25** **Berlin, W. 30, Nollendorfplatz 6**


Digitized by Google

# RICHARD SORGE:

## Tiefbohrtechnische Studien über Ölgruben-Betrieb und Spülbohrung

Aus dem Nachlasse herausgegeben
von
**HERMANN SORGE**
Mit einem Porträt des Verfassers
PREIS GEBUNDEN 6 MARK

Zu beziehen durch den Verlag für Fachliteratur G. m. b. H., Wien, VI 1, Laimgrubengasse 25 — Berlin, W. 30, Nollendorfplatz 6

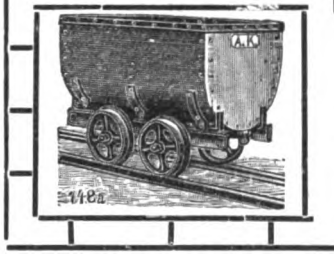
## ‚Aquilas'

AZETYLEN-LAMPE
für Stollen- u. Tunnelbetrieb.
**Viele Tausende**
in Gebrauch in Italien, Frankreich, Spanien, Tunis, Russland, Oesterreich, Ungarn, Mexiko, Schweiz etc.
FLLI SANTINI, FERRARA (Italien)
Azetylen-Lampen für jeden Gebrauch.
100 verschiedene Modelle.

## Rössemann & Kühnemann

Budapest, Wien, Prag.

Gruben- und Industriebahnen, Drahtseilhängebahnen, Aufzüge.



Patentierte Rollenlager und Rollenschmierhülsenradsätze.

# PATENT-ANTIFERUGIN!

**Sorte K,** **Kesselfarbe,** für Innen- und Außenanstrich von Dampfkesseln! Nicht feuergefährlich, nicht gesundheitsschädlich! Ermöglicht leichte Loslösung des Kesselsteines, verhindert absolut die Durchrostung, Korrosion der Kesselbleche und schützt bereits korrodierte Stellen vor weiterem Schaden!

**Sorte R,** **rostverzehrende Eisenanstrichfarbe,** selbst bereits verrostetes Eisen, damit gestrichen, rostet nicht weiter; für alle Objekte, seien sie im Freien, unterirdisch oder im Wasser, höchst geeignet!

**Sorte L,** **sicherstes und wirksamstes Rostschutzmittel für Blankmetalle!**

**Sorte E,** **Rostschutzmittel für naß-heißwerdende Objekte!**

**Sorte G,** **Rostschutzmittel für trocken-heißwerdende Objekte!**

**Sorte S,** **widersteht Lösungen von Säuren, Alkalien und deren Dämpfen!**

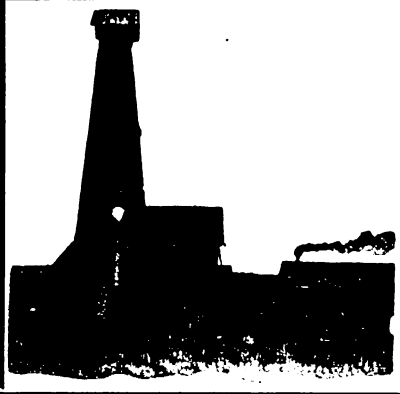
**Feinste Referenzen aus allen Industriekreisen!**

## LEUCHTAG & SEIDENSTEIN

**WIEN, III/4, HOHLWEGGASSE.**




Digitized by Google



Tiefbohr-Unternehmung **ALBERT FAUCK & Cie.**

Wien, II/2, Vordere Zollamtsstraße 11.

Ausführung von

**TIEFBOHRUNGEN**

unter weitgehendster Garantie.

**Einrichtung kompletter Tiefbohranlagen**

für Hand- und Dampfbetrieb (Kerngewinnung) mit unseren **patentierten „Expreß"-Bohrsystem.**

Kombiniert für Spül- und Trockenbohrung.

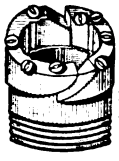
**I. österr. Glasschneide-Diamanten und Diamant-Werkzeuge-Fabrik**

Gegründet 1869 * Telephon 700 VIII **S. HÖNIGSFELD** Wien, III/2, Radetzkystraße 8

Diamantbohrer f. Bergwerke

**a) Abteilung Diamant-Werkzeuge**

Diamantbohrer



**Kalanderdiamant** mit verstellbarem Halter, geschliffenem Stein, zum Nachdrehen und Justieren von Papier-, Kalander-, Hartguß- und Gußstahlwalzen.

Preis nach Übereinkommen.

**Großes Lager** in schwarzen Diamanten (Carbons), Brazil-, Austral- und Capdiamanten für Tiefbohrungen, Schmirgelfabriken und für industrielle Zwecke. Diamantsplitter und Diamantstaub für Schleifereien.

**b) Abteilung Glaserdiamanten**

Empfiehlt unter **strengster Garantie** seine anerkannt bestrennomierten, erstklassigen Fabrikate in gefaßten Glaserdiamanten. Lose Vitriers (ungefaßt) für Glasfabriken in allen Qualitäten und Größen vorrätig.

**Leistungsfähigstes Haus am Kontinent.**

**Export nach allen Weltteilen.**

**Illustriertes Preisblatt gratis und franko.**

# Sämtliche Maschinen und Werkzeuge für Berg- und Hüttenbetrieb

Neue und gebrauchte Reservoire, Dampfkessel, Fördermaschinen, Hebewerkzeuge, Motore aller Systeme, Pumpen in allen Systemen, Zerkleinerungsmaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Lokomobile in allen Größen, Wetterlutten und Exhaustoren, Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen stets in reichster Auswahl auf Lager — Garantie für betriebsfähigen Zustand —

**Billige Preise**

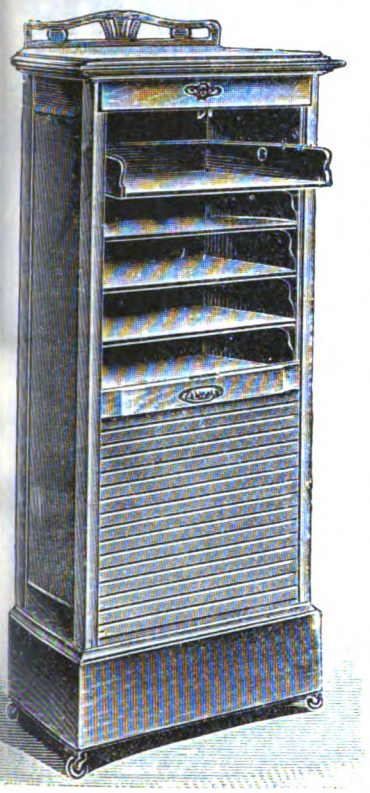
# MASCHINEN-FABRIK THEODOR NEUMANN

## Wien, X., Inzersdorferstraße Nr. 13

**Telephon 9814** (Zugang Triesterstraße) **Telephon 9814**


Digitized by Google

„FERRY“ Bureau-Anlagen Co.



Akten-, Registratur- und Jalousieschränke für Briefe, Dokumente, Drucksachen, Preislisten etc., sowie komplette Bureaueinrichtungen

ooo

**WIEN I.**
Wiesingerstraße 5
vis-à-vis dem k. k. Postsparkassenamt

Telephon Nr. 12.154

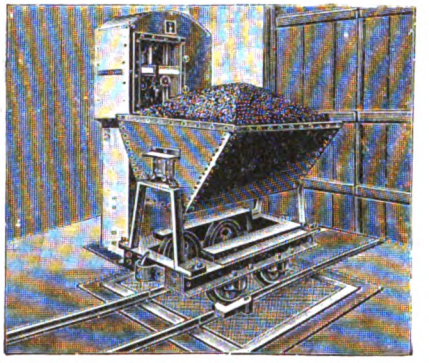
K. k. priv. Brückenwagen- und Maschinenfabriken

**C. SCHEMBER & SÖHNE**

k. und k. Hoflieferanten

**Wien-Atzgersdorf**

Budapest ▪ Prag ▪ Triest ▪ Sarajevo



erzeugen in anerkannt bester Ausführung alle Gattungen Wagen, wie **Lokomotiv-, Waggon-, Fuhrwerks-, Magazins-, Dezimal- und Präzisions-, sowie automatische Wagen** für jeden Zweck.

**Roessemann & Kühnemann**
WIEN, XI., Porzellangasse 45
Budapest □ Prag □ Lemberg □ Agram
Fabrik für
Feld-, Industrie-, elektrische u. Drahtseilbahnen, Waggonfabrik, Patent-Rollenlager-Hülsenradsätze und drehbare Patent-Rollenlager für Grubenbahnen

**GUSTAV KEMNITZER**
**SEILFABRIK — TEPLITZ.**
Ich fabriziere und empfehle
**Drahtseile**
für **Förderzwecke** (Rund- und Flachseile). **Bremsberge** und **Aufzüge. Trag- und Zugseile für Seilbahnen. Schiebebühnen** und **Schachtführungsseile, Dampfpflugseile, Haspel-, Bohr-** und **Löffelseile, Fähr-** und **Brückenseile, Schiffahrtsseile, Kranen-, Winden** und **Flaschenzugseile aus Ia. Patent-Tiegel-Gußstahldrähten von 130, 150, 180 200, 250 Kilogramm Bruchfestigkeit pro Quadratmeter** (blank und verzinkt).
Hohlseile. Förderseile Transmissionseile. Deutsches Reichspatent Nr. 194.993, auf atmosphär. Druck geprüft für Spül- und Bohrzwecke sowie als mit elektrischer Signal-, Telephon- und Lichtleitung zu verwenden.
**Spezialität: Kreisseile aus Ia. Manilahanf, Ia. badische Schleißhanf, Ia. gezw. Baumwolle.**
Vertreter für Galizien: **Silberner & Hütter, Boryslaw.**

**Galantai's Spezialhaus**
in
**Hygienischen Arbeitsmänteln**
für sämtliche Berufe.
**Spezialist in Luster-Sakkos.**
Versand nur gegen Nachnahme oder vorherige Einsendung des Betrages.
**Mäntel v. K 4.50 bis K 10.-, Sakko v. K 3.- bis K 8.-**
Auf Wunsch werden Preis-Tabellen über komplette Herren-Ausstattungen wie Muster für Mäntel gratis versendet.
**Galantai's Spezialhaus für hygienische Arbeitsmäntel Wien, IX., Serviteng. 4 a.** Abteilung 12.

Kesselreinigung ein Kinderspiel
durch gefahrlose **Kesselfarbe „SAXOL“**
von FRISCHAUER & Comp. WIEN, VI/1.


Digitized by Google

# Erz- und Kohlenaufbereitung

Schwefelkies-Aufbereitungs-Anlage der k. k. Berg-Verwaltung Jakobeny.

**Kohlenseparationen und Wäschen, Erzaufbereitungs-Anlagen, Kokssiebereien, Schlackenwäsche, sämtliche Zerkleinerungsmaschinen,** wie Steinbrecher, Scherenbrecher, Walzwerke, Kugelmühlen, Kollergänge, **sieblose Kugelmühlen mit Windseparator** (Patent), Schraubenmühlen, Desintegratoren, Perplexmühlen (Patent), **Eisenkonstruktionen, Transportanlagen** jeder Art, Elevatoren, Schnecken, Mulden-Gummi-Transporteur etc. etc.

Große eigene Versuchs-Anstalt.

**KATALOGE GRATIS.**

## Marchegger Maschinenfabrik und Eisengießerei
## MARCHEGG.

Ungarische

## Heinrich Lapp A. G. für Tiefbohrungen, Bergbauanlagen und Tiefbauten

# Tief- und Brunnenbohrungen

Bureau: V., BÁTHORY-UTCA 3. **BUDAPEST** Fabrik: X., KŐBÁNYAI-ÚT 45.

TELEFON 114—16. TELEFON 152—72.

DIAMANTBOHRUNG.
MEISELBOHRUNG.
Ausführung von Tiefbohrungen nach Kohle, Erz, Steinsalz, Kalisalz Erbohrung von Soole, Erdöl, Erdgas, Kohlensäure, Mineralwasser und allerlei Brunnenbohrungen.

Selbst bei grössten Teufen wird die weitgehendste Garantie geleistet. Bisher ca 800 Tiefbohrungen mit Patent Lapp bis zu 1512 Meter ausgeführt. Renommirtestes Unternehmen dieser Branche.


Digitized by Google

# GARVENS-WERKE

WIEN, II. BEZ., HANDELSKAI Nr. 130

fabrizieren und halten großes Lager von

**Pumpen aller Art:**
Baupumpen,
Expreßpumpen für große Förderhöhen,
Pumpen für Villen und Wohnhäuser und Fabriksanlagen,
Pumpen für Haus- u. Wasserleitungen.

**Waagen für jeden Zweck:**
Stationsbrückenwaagen,
Kohlenwaagen,
Magazinswaagen,

Kataloge und Kostenvoranschläge auf Verlangen portofrei und kostenlos.

# Der Bohrhammer Flottmann Modell 1910 mit Kugelsteuerung

D. R. P. und Auslandspatente

braucht nachweislich pro Zentimeter Bohrloch nicht mehr Luft als der seitens der Konkurrenz gebaute Hammer mit Doppelsteuerung. In bezug auf Leistung ist unser Hammer dem Konkurrenz-Fabrikat weit überlegen. Die seitens unserer Konkurrenz

**garantierte Luftersparnis von 40%**

gegenüber den meisten Konkurrenz-Fabrikaten trifft also in bezug auf unsern Bohrhammer mit Kugelsteuerung nicht zu und bitten wir unsere Kundschaft, bevor sie neue Hämmer anschafft, uns Gelegenheit zu verschaffen, unsere neuen Hämmer vorzuführen, denn bei einem Wettbohren wird die Überlegenheit des Flottmann-Hammers bewiesen werden

## H. Flottmann & Comp., Wien, XVI


Digitized by Google

Telefon Dux Nr. 44. GEGRÜNDET 1872. Telegramme: Thiele Dux Telefon.

# JULIUS THIELE, OSSEGG, (Böhmen)

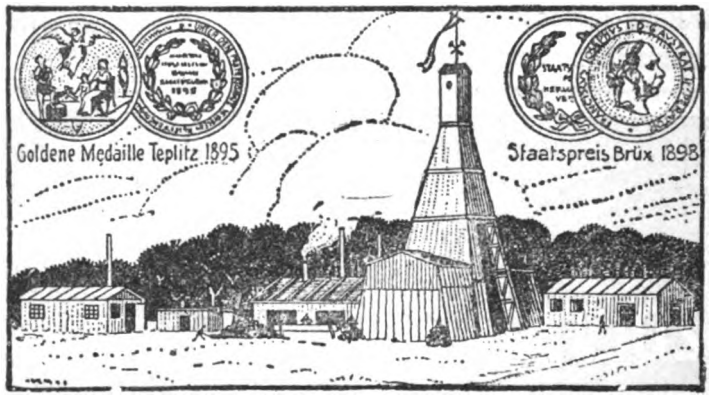
Unternehmung für Bohr-, Brunnen- und Schachtarbeiten.

**Eigene Maschinenbau-Anstalt für Tiefbohr-Anlagen.**

Übernimmt **Bohrungen** und **Teufungen** in jeder Gebirgsart und bis zu jeder Teufe in Akkord, sowie auch Regie.

**Langjährig erfahrenes, fachmännisches Personal.**

Broschüre (7. Aufl.) **Erläuterung über Bohrungen auf artesische Brunnen, gratis und franko.**



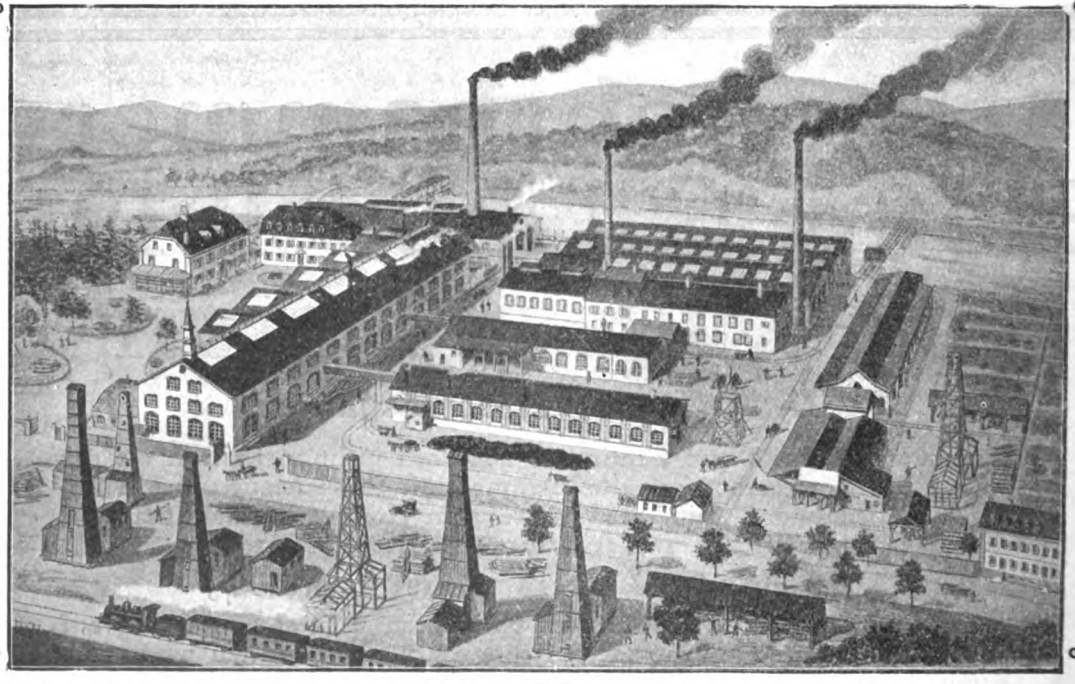

**Kombiniertes Bohren mit Meißel u. Diamantkrone bis 1500 m Tiefe.**

**Brunnenanlagen** für Industrielle bis zu **10.000 Liter minutlicher Leistung** unter schwierigsten Verhältnissen mittels praktischer selbstkonstruierter jahrelang erprobter Vorrichtungen.

Über **1000 artesische Brunnenanlagen** ausgeführt.

Prima-Referenzen.

Tiefbohrungen jeder Art „SYSTEM J. VOGT".



Größte Bohrapparate- und Bohrwerkzeugfabrik Deutschlands.

## GEWERKSCHAFT GUTE HOFFNUNG, Tiefbohrgesellschaft

NIEDERBRUCK bei Masmünster i. Els.

**Kombinierter Dampfspül-Tiefbohrapparat für Meißel- u. Diamantbobrungen bis zu den größten Teufen „System J. Vogt".** **Patentiert in allen Hauptstaaten.**

Es sind von uns nach diesem System bereits über 500 Tiefbohrungen nach den verschiedensten Mineralien mit größtem Erfolg ausgeführt worden in Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Belgien, Rumänien, Rußland und Afrika.

**Schachtabteufen nach Cementier- u. Gefrierverfahren, Bohrprojekte, Gutachten u. Vorstudien über geologische Gebirgsverhältnisse auch überseeisch.**

Herausgegeben vom: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien, VI 1, Laimgrubengasse 25. — Für die Redaktion verantwortlich: Ing. **Robert Schwarz**, Wien, VI 1. – Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI/1

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25

Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212/VI

Bezugspreis: K 24·— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K —·50

II. Jahrg. Wien, den 16. Juli 1910. Nr. 14.



Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten.


## INHALT.


| | Seite |
|---|---|
| Der Gesetzentwurf über die Sicherheitsmänner und Arbeiterausschüsse im österreichischen Arbeitsbeirate. Von Hofrat Prof. Dr. Ernst Mischler (Graz) | 61 |
| Zur Neuordnung des Deutschen Kohlensyndikates. Von J. M. | 62 |
| Neuerungen im Markscheidewesen. Von Professor K. Haußmann in Aachen | 65 |
| Der Vakuum-Schwimmprozeß für die Erzaufbereitung. Von Dipl. Ing. Hans Wettich | 68 |
| Zusammenstellung der von den deutschen und österreichischen Bergbehörden erlassenen Vorschriften über die Prüfung der zur Seilfahrt benützten Draht-Förderseile. Von Oberbergrat Körfer in Bonn | 70 |
| Referate | 71 |
| Fortschritte der Technik | 73 |
| Patentberichte | 74 |
| Wissenschaftliche Nachrichten | 75 |
| Gesetzgebung und Verwaltung | 75 |
| Aus den Revieren | 77 |
| Wirtschaftliche Rundschau | 82 |
| Finanzielle Chronik | 87 |
| Marktberichte | 91 |
| Statistik | 92 |
| Bücherschau | 94 |
| Personalien | 95 |
| Vereinsmitteilungen | 95 |
| Geschäftliche Nachrichten | 98 |


# Der Gesetzentwurf über die Sicherheitsmänner und Arbeiterausschüsse im österreichischen Arbeitsbeirate.


Von Hofrat Professor Dr. Ernst Mischler (Graz).


In der Sitzung des Arbeitsbeirates vom 4. Juli l. J. wurde die Beratung über den Regierungsentwurf, betreffend die Wahl von Arbeiterausschüssen und die Bestellung von Sicherheitsmännern beim Bergbau*), nach mehr als $1^1/_2$jähriger Verhandlung erledigt. Während dieser Zeit zeigte sich in den Beratungen des hiefür eingesetzten Ausschusses begreiflicherweise ein sehr fühlbarer Gegensatz zwischen dem Standpunkte der Arbeitgeber und Arbeitnehmer, es zeigte sich aber auch eine Meinungsverschiedenheit zwischen der Mehrheit des Ausschusses und dem Plenum des Arbeitsbeirates, so daß der Gegenstand nach sechsmaliger Ausschußberatung dreimal vor dieses Plenum gelangte, ein

*) Die Stellungnahme der Bergbautreibenden und der Beamtenschaft zu diesem Regierungsentwurfe kam bekanntlich in der am 6. Mai 1909 abgehaltenen Versammlung der bergbaulichen Vereine, Unternehmungen und Betriebsleiter in nachstehender Resolution zum Ausdruck:

„Die heute in Wien versammelten Vertreter der montanistischen Vereine und Unternehmungen Österreichs und mit ihnen die Betriebsleiter und sonstigen verantwortlichen Betriebsorgane beim Bergbau erklären, daß der in der abgelaufenen Session des Reichsrates von der Regierung eingebrachte Gesetzentwurf betreffend die Wahl von Arbeiterausschüssen und die Bestellung von Sicherheitsmännern beim Bergbau die schwerwiegendsten Bedenken erweckt.

Gegen Erfolg versprechende Maßregeln zur Erhöhung der Betriebssicherheit werden sich weder Bergwerksbesitzer noch Betriebsleiter ablehnend verhalten; mit Genugtuung kann vielmehr der österreichische Bergbau behaupten, daß er alle derartigen Anregungen der Bergbehörden ohne Rücksicht auf Mühe und Kosten willig aufgenommen hat.

Jene wenigen Länder, in denen die Institution der Sicherheitsmänner eingeführt ist, können auf einen besonderen Erfolg derselben nicht verweisen, wofür auch der Umstand spricht, daß auch diese Länder in der letzten Zeit von den schwersten Katastrophen nicht verschont geblieben sind.

Die Einführung von Inspektionsorganen aus dem Arbeiterstande ist ungeeignet, eine Erhöhung der Betriebssicherheit herbeizuführen, dagegen würde sie bestimmt die im Bergbaubetriebe unbedingt erforderliche Disziplin untergraben und von den politischen Parteien zu einer gesetzlich geschützten Agitation unter den Belegschaften mißbraucht werden, sohin die Reibungsanlässe zwischen Dienstgeber und Dienstnehmer nur vermehren."

Anm. d. Redaktion.


Digitized by Google

Beweis, wie lebhaft das Interesse für diesen Gegenstand war, und wie eingehend die Beratungen geführt wurden.

Durch die nunmehr beendete Beratung wäre nach Ansicht des Arbeitsbeirates eine wesentliche Veränderung in der Regierungsvorlage vorzunehmen, und zwar ist der Standpunkt nach dem Beschlusse des Arbeitsbeirates nunmehr der folgende.

Der Abschnitt des Gesetzentwurfes über die Arbeiterausschüsse (Zusammensetzung, Funktion etc.) ist grundsätzlich im Sinne des Regierungsentwurfes beibehalten worden. Dabei wurden wohl gewisse Detailpunkte abgeändert, welche aber in keiner Weise das Prinzip betreffen. Desgleichen sind die Bestimmungen über die sogenannte Immunisierung der Ausschüsse im Wesen im Sinne der Regierungsvorlage beschlossen worden. Die Detailabänderungen, welche der Arbeitsbeirat da vornahm, betreffen z. B. die Festsetzung einer Maximalzahl der Ausschußmitglieder, das Verbot des Betriebes von Geschäften durch Ausschußmänner, der Leitung der Wahlen durch die Bergbehörde, die Einführung des Pluralwahlrechtes, die Vornahme der Wahlen an Sonn- und Feiertagen, die Ausdehnung des Reichsratswahl-Schutzgesetzes von 1907 auf die Wahlen der Arbeiterausschüsse. Hinsichtlich der Immunisierung der Ausschußmitglieder ist die Textierung des Gesetzentwurfes etwas erweitert worden und z. B. bestimmt worden, daß vorübergehende Betriebseinstellungen infolge von Ausständen oder Aussperrungen nicht zur Vornahme von Entlassungen berechtigen.

Während der Arbeitsbeirat bezüglich der Ausschußmänner sonach auf dem Standpunkte der Regierungsvorlage verblieb, verließ er denselben vollständig und grundsätzlich hinsichtlich der Sicherheitsmänner. Diese sollten nach dem Regierungsentwurfe aus Wahlen der Arbeiterausschüsse hervorgehen und im Arbeitsverhältnisse verbleiben. Diese Auffassung teilte der Arbeitsbeirat nicht. Nach seiner Ansicht soll die Berginspektion durch Einführung von Inspektionsassistenten erweitert werden; diese Inspektionsassistenten sollen zum Teil dem Bergarbeiterstande entnommen werden, stehen sonach nicht im Bergarbeitsverhältnisse und sind zu besolden. Mit einem Wort: Inspektionsbeamte an Stelle gewählter Sicherheitsmänner.

Nun enthält der Gesetzentwurf noch einen weiteren Abschnitt, betreffend die Schiedsgerichte in Angelegenheiten der Arbeiterausschüsse (und Sicherheitsmänner, welch letztere aber den Arbeitsbeirat nicht weiter berühren). Nach Ansicht des Regierungsentwurfes sollen diese Schiedsgerichte liegende sein, d. h. fallweise jeweils für jede Angelegenheit zusammengesetzt werden. Dem konnte der Arbeitsbeirat jedoch nicht zustimmen, und wünscht stabile Schiedsgerichte, deren Kosten im Nichteinbringungsfalle seitens der Parteien durch den Staat getragen werden sollen.

So soll von dem ziemlich großen und komplizierten Gesetzentwurfe schließlich nichts weiter übrig bleiben, als ein Gesetzesvorschlag über obligatorische Arbeiterausschüsse im Bergbaue, welche durch Immunitätsbestimmungen geschützt werden, und für welche eigene ständige Schiedsgerichte vorgesehen sind, während die Sicherheitsmänner überhaupt nicht im Rahmen dieses Gesetzes zu konstruieren wären.

Besondere Beachtung verdienen die Immunisierungsbestimmungen, welche die Fälle aufzählen, in denen Arbeiterausschüsse entlassen oder gekündigt werden können. Begreiflicherweise ist dies eines der heftigsten Kampfesgebiete bei jeder Beratung über Arbeiterausschüsse, und so auch hier.

Diese Arbeiterausschüsse sollen nun an Stelle der Lokalausschüsse im Sinne des Bergbaugenossenschaftsgesetzes treten, so daß diese insoweit zu entfallen haben sollen, als sich ihre Funktionen mit denjenigen der neuen Arbeiterausschüsse decken.

# Zur Neuordnung des Deutschen Kohlensyndikates.

Berlin, im Juli 1910.

Bei Abschluß des ersten Halbjahres, mit welchem die Geschäftsabschlüsse zahlreicher Montan-, d. h. Kohlen- und Hüttenwerke zusammenfallen, pflegt die Börse die üblichen Dividendenschätzungen dieser Werke vorzunehmen, um damit das Kursniveau gebührend zu korrigieren. Man wird nicht behaupten dürfen, daß unsere großen Bergwerke und Hütten allzu glänzend gearbeitet haben, und ihre Ergebnisse werden daher denn auch, da man durch die allgemeine Marktlage ihr möglichstes Resultat dauernd in großen Zügen kontrollieren konnte, keinerlei Überraschung begegnen. Was die Kohlenbergwerke anlangt, so ist die gesamte Industrie, angefangen vom Eisengewerbe, noch keineswegs ein genügender Abnehmer gewesen und speziell das letztere hat lange nicht auf die Mengen Koks reflektiert, welche bei einer gebesserten wirtschaftlichen Beschäftigung hätten abgenommen werden müssen.

Aber die schwierige Geschäftslage allein ist es nicht, welche die Lage zahlreicher Kohlenwerke so überaus wenig günstig gestaltet hat. Hinzu kommt die eigentümliche Situation, in der sich der Kohlenbergbau gegenwärtig, namentlich im westlichen Teile unseres Vaterlandes befindet. Äußerlich ist scheinbar gerade die westliche Region des deutschen Kohlenbergbaues so straff geschlossen im Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikat organisiert, daß man eigentlich nicht recht versteht, wie diese mächtigste Organisation aller industriellen Verbände überhaupt noch irgendein besonderes Mißgeschick treffen kann, da sie, in überragenden Mengen über den wichtigsten Rohstoff aller gewerblichen Tätigkeit verfügend, das Heft fest in der Hand hält

Digitized by Google

nd ihre Preise dem Abnehmer diktiert. Tatsächlich at ja auch das Kohlensyndikat, wie schon oft in irtschaftlichen Depressionszeiten dem Ansturm der erbraucher scharf getrotzt und erst geraume Zeit ach Eintreten des wirtschaftlichen Rückganges die reise entsprechend herabgesetzt. Heute, viel früher ls es der Eisenindustrie recht ist, hat man die usfuhrvergütung, die früher auf die nach dem uslande abgesetzten fertigen Eisenerzeugnisse für ie Tonne verbrauchten Brennstoffes vom Syndikat eleistet wurde, wieder aufgehoben und jetzt verutet sogar, daß das Syndikat für den kommenden inter die Kokspreise wieder um 2 Mark erhöhen ird, womit dann sehr bald wieder ein Preis, wie in der letzten Hochkonjunktur bestand, erreicht ein dürfte. Wenn man den Mut hat, eine Erhöhung uszusprechen, wo die Lage des wichtigsten Kohlenellektanten, der heimischen Eisenindustrie, ja der isenindustrie der ganzen Welt, eine wenig günstige t und wo zu der allgemeinen Depression in eutschland noch die Verschärfung durch den roßen Bauarbeiterausstand tritt, so muß man sich einer Sache freilich sehr sicher fühlen.

Äußerlich trotzt scheinbar das Kohlensyndikat er Industrie, insonderheit dem Eisengewerbe; daß ber seine eigene innere Struktur so über jeden weifel erhaben ist, wird selbst von den eigenen ertretern und Mitgliedern des Syndikats schwerlich ugegeben werden. Daß das so straff und schroff ach außen auftretende mächtige Syndikat alles her denn auf festen Füßen steht, darüber ist man ich sowohl innerhalb wie außerhalb des Syndikates ollkommen klar.

Das gegenwärtig bestehende Kohlensyndikat urde 1903 auf neuer Basis errichtet. Es besteht eit dem Jahre 1893 in der Form einer Aktienesellschaft, nachdem vorher aber schon eine Reihe on Vereinen innerhalb der Kohlenindustrie diesen ustand vorbereitet hatten. 1903 zog das Kohlenndikat die bisher gesondert bestehenden, aber och in ihren Mitgliedern mit den Mitgliedern des ohlensyndikates zusammenfallenden Syndikate, nämch das Kokssyndikat und das Brikettsyndikat in eine Organisation hinein. Wichtiger aber als die mformung nach dieser Richtung war die Aufnahme er sogenannten Hüttenzechen, d. h. derjenigen isenhüttenwerke, die über Kohlenzechen verfügten nd die früher als Konkurrenten dem Syndikat chwere Schädigung zugefügt hatten. Die großen lüttenwerke, wie Bochum, Deutscher Kaiser, Deutschuxemburg, Gute Hoffnungshütte, Hörde, Krupp, hönix, Lothringen, Rheinstahl, Schalke und Union, m nur die hauptsächlichsten zu nennen, hatten usgedehnten Kohlenfelderbesitz, der weit über den igenbedarf der Hütten hinausreichend, im freien Wettbewerb dem Syndikat von Jahr zu Jahr gefährlicher wurde. Eine Einbeziehung der sogenannten Hüttenzechen in das Kohlensyndikat schien daher damals als eine conditio sine qua non für den Weiterbestand des Syndikates. Lange wogten die Verhandlungen wegen des Eintrittes der Hüttenzechen in das Syndikat hin und her, und erst in letzter Stunde, nachdem das Syndikat weitgehende Zugeständnisse den Hüttenzechen gemacht hatte, wurde 1903 auf zwölf Jahre, bis Ende 1915, das Kohlensyndikat erneuert. Die Bedingungen, zu denen die Hüttenzechen in das Syndikat damals aufgenommen wurden, sind allgemein bekannt; sie gründeten sich darauf, daß die zu eigenen Verbrauchszwecken der Hüttenwerke erforderlichen Kohlen, Koks und Briketts nicht kontingentiert wurden. Zu den weiteren neuen Bestimmungen kam die Aufhebung der Kontingentierung des zu eigenen Zwecken der Zechen erforderlichen Kohlenverbrauches, die auf besonderen Antrag der Magerkohlenzechen ausgesprochen wurde. Diesen Zugeständnissen standen freilich im neuen Syndikatsvertrag gegenüber dem alten erhebliche Vorteile gegenüber, so unter anderen die Aufhebung des bisherigen Rechtes der Errichtung neuer Schachtanlagen auf Mehrbeteiligung. Diese Mehrbeteiligung hatte in den Jahren vor der Reorganisation des Syndikates ein wachsendes Mißverhältnis zwischen Beteiligungsziffer und Absatzmöglichkeit hervorgerufen. Weiter wurden in den neuen Syndikatsvertrag Bestimmungen gebracht, welche die Erhöhung der Beteiligungsziffern zukünftig von der Marktlage abhängig machen sollen. Freilich legten sich damals die alten Syndikatszechen große Opfer auf, denn sie leisteten freiwillig auf Beteiligungsansprüche von Millionen von Tonnen Verzicht, Ansprüche, die mit Inkrafttreten des neuen Vertrages tatsächlich hinfällig geworden sind.

Hat sich der letztere Teil der neuen Bestimmungen als recht zweckentsprechend für den Bestand des Syndikates erwiesen und frühere Mißverhältnisse, die Stilllegung von Schächten und Erhöhung der Beteiligungsziffern auf die wertvolleren Schächte, unmöglich gemacht, so haben sich die Zugeständnisse an die Hüttenzechen, die man in letzter Stunde gewährte, um das Syndikat auf erweiterter Basis zustande zu bringen, als eine Quelle dauernder Unzufriedenheit, dauernder Eifersucht, aber noch mehr dauernder, tatsächlicher Schädigung für die sogenannten reinen Zechen erwiesen. Ein Teil dieser reinen Zechen hat freilich seine Nachteile dadurch auszugleichen versucht, daß er sich Hütten zu einem gemischten Betriebe angliederte und damit im gewissen Sinne die Vorteile der Hüttenzechen sich zunutze machte. Aus dem reinen Kohlenbergwerk Gelsenkirchen erwuchs ein mächtiger gemischter Betrieb durch Aufnahme des Aachener Hüttenvereines und der Hüttenzeche Schalker-Gruben und Hüttenverein. Anderseits haben mächtige Hüttenzechen, wie der Phönix, weiter die Hand nach reinen Kohlenbergwerken, wie zum Beispiel dem Nordstern, ausgestreckt und auch ihre Position im Syndikat noch weiter gestärkt. Phönix und Gelsenkirchen, diese gewaltigen Kombinationen, erinnernd an die mächtigen Trustgebilde in den Vereinigten Staaten, die von der Kohle bis zum Fertigfabrikat ihre gesamte Produktion in einer Hand vereinigen, das schienen die Vertreter einer gänzlich neuen Entwicklung, die, hinreichend er-



Digitized by Google

starkt, den Reif des Syndikates sprengen konnten und das Recht des Stärkeren in vollster Schroffheit proklamieren durften. Man sah im Geiste den Rheinisch-Westfälischen Kohlenbergbau durch diese neue Etappe der Entwicklung Verhältnissen zustreben, die einen mächtigen Kampf aller gegen alle bedeutet und den Schwächeren erbarmungslos vernichtet hätten. Die großen reinen Kohlenwerke, wie Harpen, Hibernia und andere, mußten unter dieser Entwicklung schweren Schaden nehmen, geschweige die kleineren, nicht so überragenden Betriebe.

Die dann einsetzende Hochkonjunktur der Jahre 1905 und 1906, die bis in das Jahr 1907 andauerte, hat die schweren Gegensätze innerhalb der Syndikatszechen keineswegs verwischt, aber doch erheblich gemildert. In Zeiten günstigen Geschäftsganges können alle fördern und ihre Produkte absetzen, namentlich galt dies von dem wichtigen Koksprodukte, aber mit dem Aufhören dieser günstigen Konjunkturverhältnisse trat der verhängnisvolle Konstruktionsfehler des Kohlensyndikates aufs neue mit voller Schärfe hervor, und die Depressionsjahre, wie 1907 und 1908 und das bislang nur eine trügerische Besserung zeigende Jahr 1909, spitzten die Gegensätze dermaßen zu, daß es allgemein empfunden wurde, daß es nicht so weiter gehen konnte. Vor wenigen Wochen, in ihrer Maisitzung, hat die Versammlung der Zechenbesitzer des Syndikates einen Ausschuß zur Aufnahme der Verhandlung über die Erneuerung des Syndikatsvertrages gewählt, rund $5^1/_2$ Jahre vor Ablauf des gegenwärtigen Syndikatsvertrages. Man hat damit eine Neuordnung in die Wege geleitet, die aber nicht allein darauf ausgehen wird, die Verhältnisse innerhalb des Syndikates auf eine andere Basis zu stellen, sondern die vor allen Dingen auch darauf bedacht sein müsse, die Schwierigkeiten, die dem neuen Syndikat nach außen hin erwachsen sind, auf befriedigende Weise zu lösen, beziehungsweise dazu Stellung zu nehmen.

Zu dem Mißverhältnis zwischen reinen Zechen und Hüttenzechen treten andere äußere Erscheinungen, welche die Tätigkeit des Syndikates in der letzten Zeit immer mehr erschwert haben. Sie sind einmal in der wachsenden Konkurrenz der außerhalb des Syndikates stehenden, sogenannten freien Zechen gegeben, die sich kürzlich zu einer Vertriebgemeinschaft, dem sogenannten Verkaufskontor syndikatsfreier Zechen zusammengeschlossen haben, und sodann in dem wachsenden Einfluß, den die Staatsbetriebe auf den Kohlenmarkt und den Kohlenhandel im scharfen Gegensatz zum Syndikat ausgeübt haben. Der Zusammenschluß der syndikatsfreien Zechen ist erfolgt, um dem Syndikat gewissermaßen geschlossen die Bedingungen zu präsentieren. Es ist nämlich durchaus nicht anzunehmen, daß diese Zechen dem Syndikatsgedanken widerstreben; auch sie sehen die Vorteile einer Vereinigung mit dem Syndikat ein, und es ist nur ein guter Schachzug von ihnen, sich vorher untereinander zu verständigen, um dann ihre berechtigten Wünsche und Bedingungen vorzulegen. Auch von dieser Seite her fühlt sich also das gegenwärtige Syndikat zu einer Neuordnung gedrängt, wenn man auch wohl lieber die einzelnen Outsiders getrennt behandelt und mit ihnen einzeln seitens des Syndikates verhandelt hätte. Was die Staatsbetriebe betrifft, so gibt deren Entwicklung lebhaft zu denken. Der große Felderbesitz, den damals der Fiskus in Rheinland-Westfalen okkupierte und den er allmählich aufschloß, zeigt bereits eine Höhe der Kohlen- und Koksproduktion, mit der im gewissen Sinne auch das Syndikat schon heute rechnen muß. Das königliche Steinkohlenbergwerk Vereinigte Gladbeck hat in den letzten fünf Jahren seine Produktion von 660.000 auf etwa 1,050.000 *t* vermehrt, eine andere staatliche Grube, die Bergmannsglück, die vor fünf Jahren noch kaum produzierte, ist heute bei fast 500.000 *t* Jahresproduktion angelangt, und ebenso hat die Produktion auf Waltrop, der dritten Staatsgrube, weitere Fortschritte gemacht. Die drei fiskalischen Zechen des Dortmunder Bezirkes verfügen heute über zirka 1·6 Millionen Tonnen jährlicher Steinkohlenproduktion, das ist zwar nur zirka 2% der Gesamtförderung der Syndikatzechen, aber immerhin genug, um in einzelnen Gebieten dem Kohlensyndikat lebhafte Konkurrenz zu machen, wie es tatsächlich, namentlich in Süddeutschland, geschehen ist. Grund genug, daß man daher in Syndikatskreisen auch der staatlichen Mitwirkung bei der Neubildung des Syndikates sich versichern möchte, in der Erwartung, hiedurch eine unbequeme Konkurrenz loszuwerden, und so ist wohl der bekannte Appell des Vorsitzenden des Kohlensyndikats, Herrn Emil Kirdorf, an den Vertreter des preußischen Staates zu verstehen, daß dieser an der Neuordnung des Syndikates mitwirken möge.

Ob dieses letztere geschehen wird, darüber wird man sich heute noch keiner bestimmten Ansicht hingeben dürfen. Der Fiskus wird ja mit Aufmerksamkeit die Entwicklung des Kohlenbergbaues wie bisher verfolgen und ebenso die Vorgänge innerhalb des Syndikates. Ob er aber dem letzteren ohne gewisse Bedingungen beitreten wird, muß mehr als zweifelhaft erscheinen. Man hat nicht zu vergessen, daß die ganze fiskalische Aktion der Kohlengrubengründung, einschließlich des mißglückten Erwerbes der Hibernia, gerade zu dem Zwecke erfolgt war, um die dem Staate gegenüber verderblich erscheinende Preispolitik des Kohlensyndikates zu bekämpfen. Auf der anderen Seite freilich würde der Fiskus es nie zugeben wollen, daß das Syndikat als solches in die Brüche geht und einen Kampf aller gegen alle heraufbeschwört wird, der ja wirtschaftlich von unabsehbaren Folgen begleitet sein würde und nicht zuletzt auch die fiskalischen Betriebe, in denen ja heute schon Millionen investiert sind, an den Rand des Verderbens bringen müßte.

Eine Mitwirkung des Fiskus an der Neugestaltung des Syndikates wäre übrigens trotzdem wohl denkbar. Man braucht nur auf ähnliche Verhältnisse innerhalb der Kaliindustrie hinzuweisen, wo der Fiskus im Syndikat vielfach eine ausgleichende

Digitized by Google

Rolle gespielt hat. Auch die Preisfeststellung würde möglicherweise durch Mitwirkung des Staates weniger schroff gegenüber der verbrauchenden Industrie erfolgen. Eine größere Beteiligung im Syndikat würde es den fiskalischen Zechen ermöglichen, im Interesse der übrigen Syndikatsmitglieder gelegentliche Abstriche von ihrer Quote zu bewilligen. Freilich darf man nicht vergessen, daß heute der Anteil der fiskalischen Zechen in der gesamten Produktion des Syndikates ein erheblich geringer und sehr viel niedriger ist als der Anteil des Fiskus am Kalisyndikat, der über die beiden größten Betriebe des ganzen Syndikates verfügt. Nichtsdestoweniger aber ließe sich auch hier ein Weg finden. Vielleicht wird gerade die Beteiligung des Staates, für die allerdings gewisse Zugeständnisse seitens der Syndikatsmitglieder gemacht werden müßten, geeignet sein, auf der einen Seite Gegensätze zu mildern, auf der anderen Seite den Bestand des Syndikates sicherer als bisher zu gestalten.

Schwieriger noch als die Regelung des Verhältnisses zwischen Syndikat und Outsider und Syndikat und Staat dürfte die Regelung zwischen Hüttenzechen und den reinen Zechen sein. Wie sehr sich hier die Verhältnisse zugespitzt haben, geht daraus hervor, daß sich beispielsweise im Jahre 1909 die Förderung der reinen Hüttenzechen um 0·02 Millionen Tonnen auf 57·31 Millionen Tonnen verringerte, während sie bei den Hüttenzechen um 0·93 Millionen Tonnen auf 23·51 Millionen Tonnen stieg. Noch ungünstiger ist das Verhältnis der Kokserzeugung. Seit dem Jahre 1907 ist überhaupt der Koksabsatz für Rechnung des Syndikates von 12·97 auf 9·88, und im letzten Jahre auf 9·15 Millionen Tonnen zurückgegangen. Die gesamte Kokserzeugung im Dortmunder Bezirk betrug gleichzeitig von 1907 auf 1909 15·87, 15·05 und 15·03 Millionen Tonnen. Halten wir diese Ziffern mit den obigen zusammen, so ergibt sich, wie bedeutende Mengen Koks teils von den Hüttenzechen für eigene Zwecke verbraucht wurden und daher syndikatsfrei waren, teils auf Lager genommen werden mußten. Ungeachtet des Rückganges der Kokserzeugung im ganzen, haben die Hüttenzechen im vorigen Jahre doch 385.000 *t* mehr produziert, während die reinen Zechen rund 462.750 *t* weniger erzeugten. Daß derartige Benachteiligungen schwer empfunden werden müssen und eine Syndikatsmüdigkeit zahlreicher Betriebe hervorgerufen haben, liegt wohl auf der Hand.

Wenn auch noch immer der Kartellgedanke in Deutschland sich gerade in der schweren Industrie so mächtig erwiesen hat, daß zahlreiche Verbände noch im letzten Augenblick den Zusammenbruch scheuten, wofür in letzter Linie das Kohlensyndikat selbst mehrfach den Beweis erbracht hat, so ist doch schon heute auf die unabsehbaren Folgen hinzuweisen, welche auch nur der Gedanke eines Zerfalls dieser mächtigen Organisation hervorrufen könnte. Der Ernst der Lage ist gekennzeichnet durch die Bemühungen, schon Jahre vor Ablauf des Syndikates in eine ernsthafte Erneuerung auf völlig anderer Basis einzutreten. Es bleibt zu wünschen, daß im Interesse ruhiger wirtschaftlicher Entwicklung eine befriedigende Lösung dieser schwierigen Frage gefunden wird, die sicher nicht zum wenigsten dazu beitragen dürfte, auch der weiter verarbeitenden Industrie gerecht zu werden. Vielleicht ist ein sehr großer Teil der Schroffheit des Kohlensyndikates weniger auf das Bewußtsein ruhiger Machtentfaltung und ruhigen Machtgenusses zu setzen, als auf die Unsicherheit, mit der man innerhalb des Syndikates kämpfte, und die man sozusagen nach außen auszugleichen versuchen mußte.

J. M.

# Neuerungen im Markscheidewesen.

Von Professor K. Haußmann in Aachen.

Es gibt wohl kaum noch ein zweites Fach, dessen Bedeutung in gleichem Maße über den ursprünglichen Sinn der Bezeichnung hinausgewachsen ist, wie das der Markscheidekunde. Die einstige Hauptaufgabe, die Grenzscheiden des Feldes in der Grube anzugeben, ist jetzt nur noch ein kleiner Teil der geometrischen Aufgaben, welche durch den Betrieb gestellt werden. Daneben hat der Markscheider wesentlich mitzuwirken bei den Vorarbeiten für den Bergbau, also bei der Aufschließung und Ausrichtung der Lagerstätten und Abschätzung des Mineralvorrats. In das Gebiet der Markscheidekunde gehört ferner die Ermittlung der Veränderungen an der Erdoberfläche, die vom Bergbau oder von andern außerhalb des Bergbaues liegenden Ursachen herrühren und deren Wirkungen, sofern sie in einem Bergbaubezirke liegen, schlechthin als Bergschäden bezeichnet werden. Zur Lösung der der Markscheidekunde zufallenden Aufgaben ist mehr als früher die praktische Geophysik nötig, und es kommen neuerdings auch seismometrische Untersuchungen in Betracht.

In Deutschland hat sich der Markscheider jetzt auch mit denjenigen Arbeiten bekannt zu machen, die der beginnende Bergbau in den kartographisch noch unbestimmten Gebieten der Kolonien verlangt, also außer den älteren Aufnahmemethoden der Forschungsreisenden mit gewöhnlichen photogrammetrischen und mit stereophotogrammetrischen Aufnahmen.

Geometrischer Teil. Instrumentenkunde. Der Fortschritt in den bestehenden Instrumentenformen besteht darin, daß man bestrebt war, in der Leistungsfähigkeit der einzelnen Teile eines Instrumentes ein größeres Gleichmaß herbeizuführen und auch die Ausführung im ganzen auf die Genauigkeitsstufe des anzuwendenden Meßverfahrens abzustimmen. Außerdem wird Wert auf

Digitized by Google

bequeme Aufstellung, Berichtigung und Handhabung der Instrumente gelegt, auch wird mehr als bisher Rücksicht auf die Beleuchtungsverhältnisse in der Grube genommen.

Der Kompaß wird wieder einfach ausgeführt. Die Teilungen werden kräftiger, aber scharf, die Bezifferungen stärker und deutlicher gehalten als früher; dies gilt für Kompaß und Gradbogen, für Transporteur, Meßband und Libelle, auch für den Theodolit. Dabei wird darauf geachtet, daß die Beleuchtung der einzustellenden und abzulesenden Teile gut erfolgen kann; einen Vorteil bringen die elektrischen Taschenlampen, da sie wesentlich besser beleuchten als die Sicherheitslampen und im Gegensatz zu diesen wirkliche eisenfreie Blenden sind. Die früher oft winzigen Schräubchen zur Berichtigung werden durch handlichere Schrauben ersetzt. Den Instrumenten wird durch helle Farbe ein besserer Schutz gegen strahlende Wärme gegeben.

Vielleicht könnte, mehr wie bisher, bei Messungen in der Grube der Tastsinn zur Unterstützung herangezogen werden, indem man z. B. den für verschiedene Zwecke dienenden Schrauben Köpfe verschiedener Form geben würde.

Ein ganz neues Nivellierinstrument von Wild ist bei Zeiß in Jena entstanden; es ist beschrieben in der Zeitschr. f. Instr.-Kde. 1909. Neben einigen Fortschritten, wie die Ausführung einer zylindrischen, nicht konischen Achse und einer von der Stellung des Beobachters aus beim Zielen einstellbaren Nivellierlibelle, hat das Instrument eine wesentliche Verbesserung erfahren durch seine Fernrohrkonstruktion, die von den bisherigen Ausführungen völlig abweicht. Das Fernrohr hat an jedem Ende eine Objektivlinse, je mit einem Fadenkreuze versehen, ein umsteckbares Okular, und statt des bisherigen Okularauszuges eine zwischen beiden Objektiven verschiebbare Fokussierlinse. Die Zielachse hält ihre Lage bei verschiedenen Ziellängen viel besser fest, als es bei der bisherigen Konstruktion mit dem Okularauszug der Fall ist. Die Libelle kann doppelt so scharf eingestellt werden als bisher, und das Instrument läßt sich von einem Standpunkte aus berichtigen. Man kann bestimmt annehmen, daß diese neue Fernrohrkonstruktion sich mit Vorteil auch auf den Grubentheodolit anwenden läßt, da schon Porro bei seiner ähnlichen Anordnung die Möglichkeit der Scharfeinstellung auf sehr kurze Entfernungen hervorgehoben hat; dazu hat Wild noch eine geringe Empfindlichkeit der Fokussierung erzielt.

Die Invardrähte (Nickelstahl) mit verschwindendem Wärmeausdehnungs-Koeffizienten bei Basismessungen haben die früheren umständlicheren Basisapparate mehr und mehr verdrängt. Neuerdings ist auch die indirekte Längenbestimmung aus Dreiecken mit einer horizontal gelegten Meßlatte als Grundseite und mit zwei an der Dreieckspitze scharf gemessenen Winkeln verwendet worden.

Für die Schachtlotung ist ein Fortschritt zu verzeichnen durch die photographische Aufnahme des schwingenden Lotes von Fuhrmann; das Fuhrmann-Hildebrandsche Lot ist beschrieben im Heft 11 der Mitt. a. d. Marksch.-Wesen. Neue Folge. 1909. Man läßt das Lot in verschiedenen Ebenen schwingen und erhält den gesuchten Seigerpunkt als Mittelpunkt der photographisch aufgezeichneten flachen Wegellipsen. Von Wilski stammt ein Schachtlotgerät zur zentrischen Lotung, von Mandrino ein elektromagnetischer Schwingungsdämpfer. Eine lebhafte Entwicklung haben die Stratameter und Neigungsmesser für Bohrlöcher beim Abteufen mit Gefrierverfahren erfahren. Aus den spärlichen Veröffentlichungen im „Glückauf“ und in der „Zeitschrift für Markscheidewesen“ sind am bekanntesten geworden die Konstruktionen von Erlinghagen und von Gebhardt und König, bei denen die Abweichung von der Vertikalen durch ein Lot und die Innehaltung einer bekannten Richtung vom Tage aus durch teleskopartiges Vorschieben des Apparates im Bohrloche geschieht, und die Konstruktion von Haußmann mit Libelle und Gyroskop (Kreiselkompaß). Die Instrumente für magnetische Messungen und seismische Untersuchungen werden gesondert erwähnt.

Im ganzen kann man sagen, daß der Bau der Meßinstrumente eine erfreuliche Entwicklung und besonders in neuester Zeit einen bedeutenden Aufschwung genommen hat.

Theorie und Verarbeitung der Messungen. Allgemeiner und eingehender als früher wird untersucht, welchen Fehlern eine Messungsart unterworfen ist, und in welcher Weise diese Fehler das Endergebnis beeinflussen. Die graphische Behandlung wird mit einfachen Hilfsmitteln durchgeführt und auf vorläufige, wenig genaue und auf Messungen mit unkontrollierbaren Fehlern beschränkt. Die rechnerische Behandlung wird der Messungsschärfe angepaßt. Außer den Logarithmentafeln und anderen Tabellen findet die Rechenmaschine, besonders die eigentliche Multiplikationsmaschine, und der Rechenstab mehr und mehr Verwendung.

Die wissenschaftliche Entwicklung der Markscheidekunde hat nach längerer Pause wieder in größerem Umfange begonnen. Größere Arbeiten sind: Doležal, Studien zur Markscheidekunde; Berg- und Hütt. Jahrb. d. Montan. Hochschule in Leoben Přibram u. Schemnitz. Bd. LVI, 1908. Reeh, Kritik der Genauigkeit polygonometrischer Punkt- und Richtungsbestimmungen in der Markscheidekunst. Mitt. a. d. Marksch.-Wesen. Neue Folge. 1908. Heft 10. Auf Grund eines umfassenden Beobachtungsmaterials die Arbeit des Deutschen Markscheider-Vereins über die Ermittlung der mittleren Fehler in den Grubenmessungen und Vorschläge für Bemessung der Fehlergrenzen; Mitt. a. d. Marksch.-Wesen. Neue Folge. 1909. Heft 11. Auch der berg- und hüttenm. Verein für Steiermark und Kärnten hat neuerdings die Aufgabe der Fehlerermittlung bei Grubenmessungen in Angriff genommen.

In der Herstellung von Plänen wird eine Vereinfachung angestrebt, besonders durch Verwendung der Photographie und des Umdruckverfahrens. Es werden z. B. die sonst einzeln von Hand herzu-

Digitized by Google

stellenden Koordinatennetze für Grubenbilder im Durchlichtungsverfahren auf Metallplatten übertragen und mittels dieser Platten vervielfältigt. Auch wird die Kartenschrift statt von Hand vielfach durch Druck ausgeführt.

Geophysikalischer Teil. Erdmagnetische Arbeiten. Durch die Ausführung zahlreicher magnetischer Landesvermessungen sind die normalen erdmagnetischen Elemente in den Kulturländern fast überall bestimmt. In einzelnen Ländern ist auch schon mit der Bestimmung der Säkularvariationen begonnen worden, so daß die Elemente auf eine Reihe von Jahren hinaus bekannt sind. Durch das Magnetische Observatorium in Potsdam, in Verbindung mit der Geologischen Landesanstalt in Berlin, wurden in Westfalen schärfere Vergleiche des Verlaufs der täglichen Variation auf und unter der Erdoberfläche ausgeführt. Die vorläufigen Ergebnisse zeigen dasselbe Verhalten über und unter Tage, abgesehen von den magnetischen Störungen, die ja auch auf der Erdoberfläche an nicht weit voneinander entfernten Punkten verschieden verlaufen. Man hat auch damit begonnen, größere magnetische Störungsgebiete zu untersuchen, und zwar nicht nur in Gegenden mit Magneteisenlagern, sondern auch in solchen mit basischen Gesteinen, an denen zunächst die praktische Geologie mehr interessiert ist als der Bergbau. Eine solche Untersuchung ist für das Aachener Gebiet im Gange; eine vorläufige Mitteilung findet sich im Heft 7 der Mitt. a. d. Marksch.-Wesen. N. F. 1905.

Im normalen Gebiete legt man ein weitmaschiges Netz von Beobachtungspunkten und mißt mit möglichster Genauigkeit, meist mit dem Magnettheodolit, der von Lamont durchgebildet und jetzt von Eschenhagen und Tesdorpf vervollkommnet worden ist (Ztschr. f. Instr.-Kde. 1906). In Störungsgebieten mit starker Anomalie durch nahegelegene Magneteisenlager nimmt man ein enges Netz von wenig genau zu vermessenden Beobachtungspunkten und verwendet zur ersten Übersicht den schwedischen Bergkompaß und zur eigentlichen Vermessung das Thalén-Tibergsche Magnometer, dessen Theorie zuletzt von Uhlich entwickelt worden ist. Bei der Untersuchung gewöhnlicher Störungsgebiete, auch von solchen mit tiefliegenden Magneteisenlagern, reichen die eben genannten schwedischen Instrumente nicht aus, man muß dann den Magnettheodolit verwenden (vgl. Magnet. Vermessung des Ries und seiner Umgebung. Abh. d. Akad. d. Wiss. zu Berlin, 1904). Es wäre aber erwünscht, in solchen Störungsgebieten nur einzelne Stützpunkte zum An- und Abschlusse der Messungen mit dem Magnettheodoliten zu bestimmen und die übrigen Punkte mit einem Instrumente messen zu können, dessen Genauigkeit, Wetterfestigkeit und Zeitaufwand für Messungen zwischen dem Theodolit und dem schwedischen Instrumente liegt. Aus diesen Erwägungen heraus ist auf Grund des Stamkartschen Prinzips der gekreuzten Magnetnadeln ein magnetisches Universalinstrument entstanden und von Sartorius gebaut worden, das gestattet, sämtliche magnetischen Elemente einzeln im Störungsgebiete zu messen; doch ist es bis jetzt nicht gelungen, die Reibung der Nadeln in ihren Lagern auf das gewünschte Maß herabzudrücken. Ein ähnliches Instrument, zur Messung der Horizontal-Intensität allein, ist von Bidlingmaier konstruiert und schon mehrfach auf seine Brauchbarkeit erprobt worden. Bidlingmaier hat auch die vollständige Theorie entwickelt im neuen deutschen Südpolarwerk, Bd. V: Erdmagnetische See-Beobachtungen und anschließende Untersuchungen.

Die für den Bergbau wichtigen Untersuchungen erdmagnetischer Verhältnisse sind beträchtlich gefördert worden und werden in der nächsten Zeit noch stärker entwickelt werden, seitdem auch die Luftschiffahrt ein erhebliches Interesse an den magnetischen Karten gewonnen hat.

Im Anschluß an die magnetischen Messungen sei angeführt, daß nicht nur die Störung im magnetischen Kraftfelde, sondern auch die Deformation des elektrischen Kraftfeldes benützt wird, um Erzlagerstätten zu finden. Im Jern-Kontorets Annaler 1907 und im Auszuge in der Zeitschrift „Glückauf", 1907 ist beschrieben, wie die Electrical Ore Finding Company in London das bessere elektrische Leitungsvermögen der Erze gegenüber dem geringeren des Nebengesteins benützen will, um Erzlager nachzuweisen. Das normale elektrische Stromlinienfeld wird durch einen Erzgang oder ein Erzlager deformiert, was durch Lautveränderungen im Hörrohre eines gewöhnlichen Telephons wahrgenommen werden kann. Man schickt durch den „Induktor" (Absenderapparat) den Strom in die Erde und beobachtet die Leitungsfähigkeit des Untergrundes am „Resonator" (Empfängerapparat); besondere Elektroden dienen zur Erleichterung der Verbindung mit der Erde.

Die Wünschelrute möchte auch noch erwähnt werden; mit ihr wird immer noch, und Zeitungsnachrichten zufolge neuerdings auch in Deutschland wieder, nach nutzbaren Lagerstätten gesucht.

Seismische Arbeiten. Die Erkenntnis, daß die Erde nicht nur am Herde der Erdbeben, sondern auch in weiter Entfernung davon durch Erdbeben in Schwingungen versetzt wird, hat dazu geführt, auch in Ländern, in denen selbst nur wenig und nur kleine Erdbeben entstehen, Erdbebenstationen zu errichten. Die Fernbeben bringen bei uns häufig beträchtliche und langandauernde Bodenbewegungen hervor. Die Seismographen registrieren diese Bewegungen nach Raumkoordinaten als Nord-Süd-, Ost-West- und Vertikalkomponente. Die bei uns gebräuchlichen Erdbebeninstrumente werden jetzt hauptsächlich in Göttingen nach dem System Wiechert und in Straßburg nach verschiedenen Systemen, neuerdings besonders nach Mainka gebaut. Das für Schnellregistrierungen kleiner Erschütterungen dienende Wiechert-Mintropsche Instrument sei hier ebenfalls erwähnt. Die Theorie der Seismographen gibt Wiechert in Bd. II der Math.-Phys. Klasse der Ges. d. Wiss. zu Göttingen, 1903; die

Digitized by Google

Art der Fortpflanzung der Erdbeben ist entwickelt in Wiechert und Zöpprjtz, „Über Erdbebenwellen". Nachr. d. Ges. d. Wiss. zu Göttingen, 1907.

Die Erwägung, daß ein Teil der als „Bergschäden" bezeichneten Veränderungen auf Erdbeben zurückzuführen sei, daß die Erdbeben den Gesteinsfall vermehren, daß die methodische Untersuchung von Bodenschwingungen durch Maschinenbetriebe und die Erforschung der Wirkung der verschiedenen Sprengstoffe auf die Gesteinsschichten dem Bergbau von Wert wäre, hat mit Unterstützung von Bergwerkskreisen zur Errichtung besonderer, dem Bergbau dienender Erdbebenwarten geführt, von denen die an der Technischen Hochschule in Aachen seit 1906, die der Berggewerkschaftskasse in Bochum seit 1908 in Betrieb ist. Nähere Angaben finden sich in der Zeitschrift „Glückauf" 1907—1909, in der Zeitschrift des Oberschlesischen Berg- und Hütten-Vereins, 1907, und den Mitteilungen aus dem Markscheidewesen. N. F. 1908, Heft 10. Diese praktische Seismik ist noch zu jung, als daß jetzt schon geklärte Ergebnisse vorliegen würden. Auch über die im Gang befindliche und über ganz Deutschland ausgedehnte Untersuchung des Zusammenhangs von Erdbeben und Unglücksfällen in der Grube läßt sich vorerst nichts weiter sagen, als daß ein langer Zeitraum notwendig sein wird, um sichere Ergebnisse zu liefern, und daß je nach den Lagerungsverhältnissen das Ergebnis in den verschiedenen Bezirken verschieden ausfallen wird.

Bergschäden.*) Die in Bergbaubezirken allgemein als „Bergschäden" bezeichneten Veränderungen rühren teils vom Bergbau, teils von erdinnern Ursachen her. Von letzteren sind die Erdbeben bereits genannt, doch können sie sich auch anders äußern.

Die Einwirkungen des Bergbaues auf die Erdoberfläche sind in den letzten Jahren in verschiedenen Veröffentlichungen beschrieben, von denen genannt seien: Bernhardi, „Über den Gebirgsdruck in verschiedenen Teufen". Zeitschrift des Oberschlesischen Berg- und Hütten-Vereins, 1905. Hermary, „Affaisements du sol et sociétés houillères. Observations et critique". Paris 1905. Trippe, „Die Entwässerung lockerer Gebirgsschichten als Ursache von Bodensenkungen im rheinisch-westfälischen Steinkohlenbezirk". Essen 1906. Kolbe, „Regelung der Streitigkeiten zwischen Grubenbesitzern und Tagesflächeneigentümern bei vorhandenen Bergschäden". Essen 1906. Stölzel, „Bodenbewegungen im rheinisch-westfälischen Kohlenbezirk". Eine wirtschaftliche Studie. Diss. Essen 1907. Haußе, „Vom Niedergehen des Gebirges beim Kohlenbergbau und den damit zusammenhängenden Boden- und Gebäudesenkungen". Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen, 1907, Bd. III. Witte, „Ursachen von Gebäudebeschädigungen". Zeitschrift „Glückauf", 1909. Korten, „Einfluß des Bergbaues auf Straßenbahngleise und seine Bekämpfung". Zeitschrift „Glückauf", 1909.

Über Erdbewegungen, die ihre Ursachen außerhalb des Bergbaues haben, liegen wenig Beobachtungen und Veröffentlichungen vor. Von diesen seien angeführt: Kolbe, „Gebäuderisse, unabhängig vom Bergbau", Essen 1907. Baumgärtel, „Über eine in der Gegenwart andauernde Erdbewegung". Gerlands Beiträge zur Geophysik. 1907, Bd. VIII. Köhler, „Neuere Beobachtungen von Erdbewegungen und von Beziehungen zwischen Gängen und Rutscheln". Zeitschrift „Glückauf", 1908.

Vom Verfasser vorgenommene exakte Messungen haben erwiesen, daß durch innere Kräfte beträchtliche Gebirgsbewegungen hervorgerufen werden können. Es liegt im Interesse des Bergbaues, solche von außerhalb kommenden störenden Kräfte durch geometrische und geophysikalische Hilfsmittel nachzuweisen und ihre Wirkungen zu untersuchen. Die größere Aufgabe wird freilich stets die sein, die Einwirkung des Bergbaues selbst auf Grund elastischer und sonstiger physikalischer Eigenschaften der Schichten, mit Berücksichtigung der Lagerungsverhältnisse und der Störungen, auf wissenschaftlicher Grundlage, in systematischer Weise zu erforschen.

*) In Ansehung der in verschiedenen Bergbaurevieren nicht selten auftretenden Deckgebirgs-Translokationen, welche mit dem dortigen Abbauen ursächlich nicht zusammenhangen, sei auf das Kapitel „Bergschäden" und auf die in demselben angeführten neuesten einschlägigen Publikationen besonders hingewiesen. (Die Redaktion.)

# Der Vakuum-Schwimmprozeß für die Erzaufbereitung.

Von Dipl. Ing. Hans Wettich.

Als vor einigen Jahren die ersten Mitteilungen von der Erfindung F. E. Elmores über seinen Vakuum-Schwimmprozeß für die Erzaufbereitung in die Öffentlichkeit drangen, begegnete das Verfahren in allen Fachkreisen starkem Zweifel. Durch hartnäckige Verfolgung des zugrunde liegenden Gedankens, der sich in der Praxis als richtig erwies, hat es jedoch die auf der Erfindung aufgebaute Ore Concentration Co. Ltd., London, verstanden, Apparate auszuarbeiten, die heute mit großer Vollkommenheit Erze von schwachem Gehalt anreichern. Für europäische Verhältnisse ist das Verfahren um so bedeutungsvoller, als die erreichbaren Erze mit hohem Gehalt stark auf die Neige gehen, während immer noch Erze verschiedener Art von geringerem Gehalt vorhanden sind, die die Konkurrenz mit höhergehaltigen überseeischen Erzen dann auszuhalten vermögen, wenn es gelingt, einen so einfachen und entsprechend billigen Anreicherungsprozeß durchzuführen, daß die Frachtkosten der überseeischen Erze sich höher oder wenigstens gerade so hoch stellen wie die

Digitized by Google

Kosten für den Anreicherungsprozeß, vorausgesetzt daß das angereicherte Produkt hochprozentigen überseeischen Erzen gleichwertig ist.

Das Verfahren beruht auf der Beobachtung, daß sich in einem Gemisch von zerkleinertem Erz, Öl und Wasser die Ölteile an den metallischen Erzteilen festsetzen, während sie an der Gangart nicht anhaften. In der Trübe wird so eine Verschiebung der spezifischen Gewichte herbeigeführt, die bei einzelnen Erzarten durch die Gegenwart einer Säure erhöht wird. Setzt man die Trübe außerdem in einem luftverdünnten Raume an, so werden die jedem Wasser mechanisch beigemengten Luft- und Gasbläschen mehr oder weniger frei,

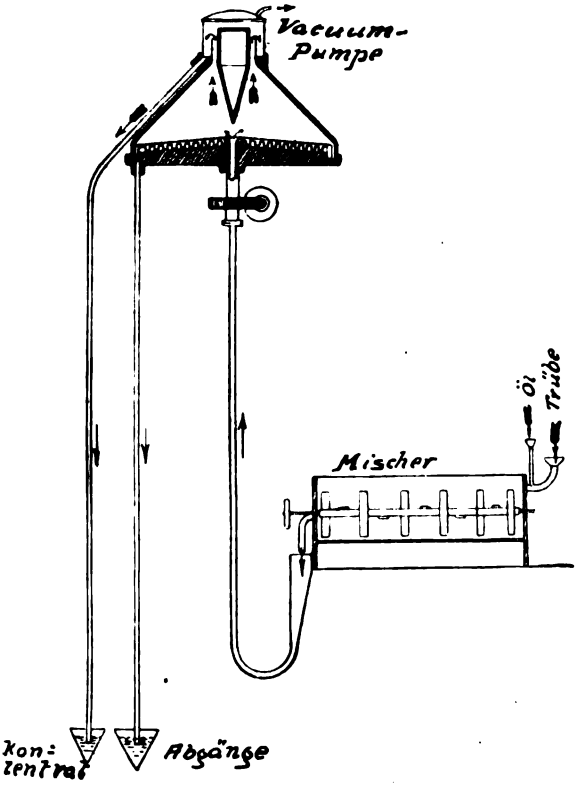



Fig. 1.

welche Erscheinung durch die Gegenwart von Säuren oder durch Einführung von frischer Luft von außen in die Trübe noch gesteigert werden kann. Die freiwerdenden Gasbläschen hängen sich dann an die mit Öl überzogenen metallischen Erzbestandteilchen, so daß sich diese wegen der bedeutenden Gewichtsverminderung, die sie erfahren haben, an der Oberfläche des Gemisches absetzen.

Der Arbeitsprozeß ist aus der schematischen Zeichnung Fig. 1 zu erkennen. Die Erztrübe wird in einem Pochwerk, einer Kugelmühle oder einem sonstigen Zerkleinerungsapparat hergestellt und fließt einem Mischapparat in ständigem Strome zu, in den gleichzeitig Öl, wenn nötig auch verdünnte Säure, eingeführt wird. In dem kugelförmigen Erzscheideapparate wird, wie schon gesagt, ein Vakuum unterhalten, es wird so die Trübe durch ein Steigrohr, in dessen Trichter sie aus dem Mischer einfließt, emporgesaugt. Die Trübe füllt dann den ganzen kugelförmigen Raum des Separators an, unter dessen Haube das Vakuum herrscht. Nun führen vom Boden und aus dem ringförmigen Haubenraume des Apparates zwei Rohre ab, wovon das am Boden abzweigende Rohr einen geringeren lichten Querschnitt als das Eintrittsrohr besitzt, so daß durch dieses Rohr weniger Trübe abfließen kann als durch das Steigrohr eintritt. Der übrige Teil muß über den oberen Kranz des Separators in die Vakuumhaube treten und durch das am Boden dieser Vakuumhaube abzweigende Rohr austreten. Beide Rohre sind so weit nach unten geführt, daß ein Rückfluß zum Separator ausgeschlossen ist. Der Eintritt von Luft wird dadurch gehindert, daß diese Rohre unter Wasser münden. In dem Separator befindet sich ein Rührwerk, das durch ein Schneckenrad in langsame Umdrehung versetzt wird. Es tritt so innerhalb des

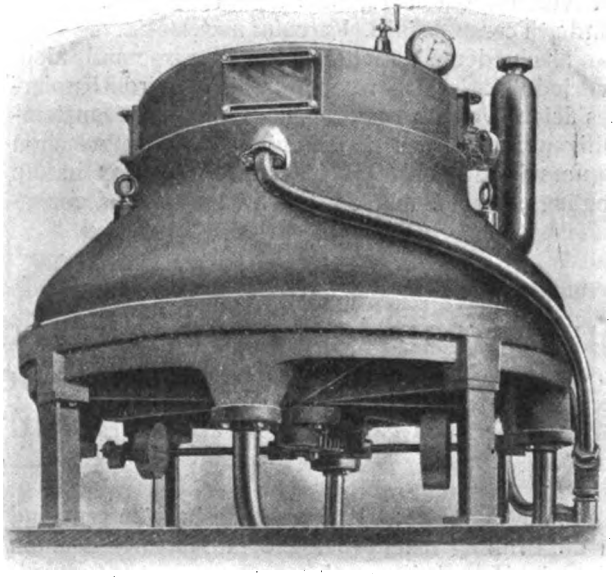


Fig. 2.

Speichers die Trennung ein, derart, daß die Gangart unten bleibt und durch das Rührwerk zur Seite geschoben wird, also schließlich zum Abfluß durch das am Boden abzweigende Rohr gelangt, während die Konzentrate emporsteigen und durch das von der Vakuumhaube ausgehende Rohr abfließen.

Die Separation, die weitere Handarbeit überflüssig macht, arbeitet so in ständigem Strom, was ein durchaus nicht zu unterschätzender Vorteil ist.

Die Vakuumhaube wird durch einen Glaszylinder gebildet oder mit Glasfenstern versehen, um eine ständige Kontrolle des Arbeitsganges zu ermöglichen.

Der Körper des Separators besteht aus Metall (ein Bild des Apparates gibt Fig. 2); als Mischtrog dient ein einfacher Holztrog, in dem hölzerne Rührarme umgehen. Der Apparat wird bisher nur in

Digitized by Google

einer Größe hergestellt mit einem Bodendurchmesser von nahezu 1·5 *m* und benötigt in dieser Ausführung etwa $2^1/_2$ HP. zum Antrieb.

Je nach den physikalischen Eigenschaften des zu behandelnden Erzes und der Feinheit, bis zu der es vermahlen werden muß, schwankt die Leistung, die unter günstigen Umständen auf 1·45 bis 1·67 *t* verarbeitetes Roherz in der Stunde steigen kann. Teure Fundamente sind für die Anlage überflüssig, da die Rührarme in der Mischtrommel nur 30—40 Umläufe in der Minute, der Verteilerrechen im Separator 1—2 Umläufe pro Minute macht. Dagegen fallen Klassifikateure jeder Art und die für diese erforderlichen, vielfach kostspieligen Bauten fort. Die für den Anreicherungsprozeß erforderliche Öl- und Säuremenge richtet sich gleichfalls nach der Beschaffenheit des Roherzes. Für die zumeist vorkommenden Verhältnisse hat sich für die Aufbereitung die erforderliche Öl- und Säuremenge zu je $^1/_2$% des Trockengewichtes der Roherze herausgestellt, wobei aber billige Ölsorten verschiedenster Art verwendbar sind, wie Rohöl und Erdölrückstände, Teer, Ölsäure, Kerosin usw.

Nach dem Verfahren, das naturgemäß nicht für jede Erzart verwendbar ist, wird Kupferkies leicht von Magneteisenstein und spateisensteinhaltiger Gangart getrennt. Bei der Trennung zwischen Kupfersulfiden und Zinnoxyd geht das Zinn in die Abgänge, aus denen es in gewohnter Weise ausgeschieden werden kann. Zink-, Kupfer- und Bleierze lassen sich bequem von Granat und anderen schweren Gangarten scheiden. Antimon- und Molybdänsulfide, die wegen ihrer großen Zerreiblichkeit bisher sehr große Verluste bei der Anreicherung auf nassem Wege erlitten, lassen sich mit Erfolg aufbereiten. Dasselbe gilt von Zinnober und hochhaltigem Eisenkies, die hochhaltige Konzentrate und beinahe reine Abgänge liefern. Fein verteiltes Gold, Silber und Kupfer kann ebenfalls mit nur geringen Verlusten konzentriert werden.

Als Beispiele für die Anwendung des Verfahrens sei bemerkt, daß in einer Grube in Cornwall die geringhaltigen Abgänge von der Grubenhalde verarbeitet werden. Das Roherz weist dabei 0·412% Kupfer auf. Die Abgänge besitzen noch 0·128%, dagegen werden Konzentrate von 8·176% erzielt. Auf einer skandinavischen Kupfergrube hat das Roherz einen Gehalt von 1·81% Kupfer. Durch die Anreicherung gehen in den Abgängen 0·037% fort und die Konzentrate erhalten einen Gehalt von 6·83%. In Schweden werden bei einem Kupfererz von 0·802% Gehalt Abgänge mit 0·123% und Konzentrate mit 23·86% erzielt. Fast durchwegs konnten bei den verschiedenartigsten Erzen durch das Elmore-Verfahren 81 bis 99% des Gehaltes zu Gute gemacht werden, so daß dieses im übrigen auch Maschinen und Handarbeiter ersparende Verfahren jedenfalls noch eine gute Zukunft besitzt.

---

# Zusammenstellung der von den deutschen und österreichischen Bergbehörden erlassenen Vorschriften über die Prüfung der zur Seilfahrt benützten Draht-Förderseile.

Von Oberbergrat Körfer in Bonn.

Von den preußischen Oberbergämtern sind für die Prüfung der Förderseile in Seilfahrtschächten folgende Vorschriften erlassen:

Prüfung vor dem Auflegen:

Jedes Förderseil muß, bevor es zur Seilfahrt benützt wird, Zerreißungs- und Biegungsversuchen unterworfen werden.

Die Zerreißungs- und Biegungsversuche sind folgendermaßen vorzunehmen:

Ein 1 *m* langes Stück des Seils ist abzuhauen; alle Drähte desselben, mit Ausnahme der Drähte der Seelenlitze des Seils und der Seelendrähte der Seillitzen, sind auf Tragfähigkeit und Biegbarkeit zu untersuchen.

Die Tragfähigkeit jedes Drahtes ist durch das zu seiner Zerreißung erforderliche Gewicht zu ermitteln.

Die Biegbarkeit jedes Drahtes ist durch die Anzahl seiner Biegungen um 180° bei einem Radius von 5 *mm* an der Biegungsstelle bis zum Zerbrechen zu ermitteln.

Als einzelne Biegung um 180° wird die Biegung — abwechselnd nach rechts und links — aus der Senkrechten um 90° zur Horizontalen und wieder in die Senkrechte zurück angesehen.

Die Tragfähigkeit des ganzen Seiles ist durch Zusammenzählen der zur Zerreißung der einzelnen Drähte erforderlichen Gewichte — mit Ausnahme der Drähte der Seelenlitze und der Seelendrähte der Seillitzen — zu ermitteln.

Hierbei sind Drähte, welche eine um 20% geringere Tragfähigkeit als die durchschnittlich ermittelte, und Drähte, welche eine geringere Anzahl von Biegungen, als nachstehend angegeben, aushalten, nicht in Rechnung zu stellen;

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | bis ausschl. | 2·00 | *mm* | Durchm. | 8 | Biegungen |
| bei | 2·00 „ | „ 2·2 | *mm* | „ | 7 | „ |
| „ | 2·2 „ | „ 2·5 | *mm* | „ | 6 | „ |
| „ | 2·5 „ | „ 2·8 | *mm* | „ | 5 | „ |
| „ | 2·8 und mehr | | *mm* | Durchmesser | 4 | Biegungen. |

Bei Seilen, zu denen Fassondrähte verwendet sind, ist die Tragfähigkeit durch Zerreißen im ganzen Strange oder in ganzen Litzen zu ermitteln.

Digitized by Google

### Periodische Seilprüfungen.

Bei jedem Förderseile muß mindestens alle drei Monate*) das an der Förderschale befindliche Seilende auf mindestens 3 *m* Länge über dem Seileinbande abgehauen und das Seil neu eingebunden werden.

Das oberste Meter dieser Seilenden muß in derselben Weise, wie dies beim Auflegen vorgeschrieben ist, auf seine Tragfähigkeit und Biegbarkeit untersucht werden.

### Verlangte Seilsicherheit.

Jedes Förderseil muß mindestens eine sechsfache Sicherheit im Verhältnis zur Meistbelastung bei der Produktenförderung dauernd gewähren. Die Belastung des Korbes bei der Seilfahrt darf nicht mehr als die Hälfte der Korbbelastung bei der Produktenförderung betragen.

Von den Oberbergämtern Dortmund und Bonn wird neuerdings folgende Seilsicherheit vorgeschrieben:

Jedes Förderseil muß mindestens eine achtfache Sicherheit im Verhältnis zur Meistbelastung bei der Seilfahrt dauernd gewähren. Die Belastung des Seils bei der Seilfahrt darf nicht mehr als 90% der Belastung bei der Produktenförderung betragen.

Die in den anderen deutschen Bundesstaaten erlassenen bergbehördlichen Vorschriften über die Prüfung der Förderseile und die Berechnung der Tragfähigkeit stimmen mit den in Preußen geltenden im wesentlichen überein.

Die Berechnung der Tragfähigkeit auf Grund der vorgeschriebenen Zerreißungs- und Biegungsversuche ist in Bayern und Sachsen etwas abweichend von der in Preußen vorgesehenen geregelt. Während hier Drähte mit einer um 20% unter dem Durchschnitt bleibenden Bruchfestigkeit und Drähte von nicht ausreichender Biegungsfähigkeit bei Berechnung der Tragfähigkeit ganz außer Ansatz bleiben, werden sie in Bayern und Sachsen im Verhältnis zu der vorhandenen Biegsamkeit berücksichtigt. Hat z. B. ein Draht $^3/_4$ der vorgeschriebenen Biegungen ausgehalten, so wird er mit $^3/_4$ der für ihn ermittelten Tragfähigkeit in Ansatz gebracht.

Das Abhauen der Seilenden hat in Sachsen mindestens alle 4 Monate zu erfolgen; in Bayern wird diese Frist für jede Anlage besonders festgesetzt.

In Österreich sind von den Bergbehörden dieselben Vorschriften über die Seilprüfung beim Auflegen der Seile erlassen wie in Deutschland. Für Drähte, die den Anforderungen der Biegbarkeit nicht voll genügen, gilt die Vorschrift, daß sie im Verhältnis zu der nachgewiesenen Biegungsfähigkeit bei Berechnung der Tragfähigkeit berücksichtigt werden können.

Verlangt wird, daß jedes Förderseil bei der Auflegung eine siebenfache (k. k. Berghauptmannschaft Prag und Klagenfurt) oder achtfache (k. k. Berghauptmannschaft Wien) Sicherheit bei der Produktenförderung zu gewähren hat. Ist der Aufwicklungsradius in den Seilkörben kleiner als der 650fache Drahtdurchmesser, so wird eine neunfache Sicherheit verlangt. Die Belastung des Seils bei der Seilfahrt darf nicht mehr als 85% der Belastung bei der Produktenförderung betragen.

Eine periodische Wiederholung der Zerreiß- und Biegeversuche ist nur von der k. k. Berghauptmannschaft Wien vorgeschrieben, und zwar nur für Seile, die länger als zwei Jahre aufliegen. Die Untersuchungen haben alsdann vierteljährlich stattzufinden.

Eine Prüfung der Drähte von Förderseilen auf Torsion und Dehnung wird weder in Deutschland noch in Österreich von den Bergbehörden verlangt.

Solche Untersuchungen können nur an neuen Seilen vorgenommen werden. Die nach dieser Richtung angestellten Versuche haben ergeben, daß geringfügige Anrostungen oder minimale, mit dem Auge kaum sichtbare äußere Verletzungen eines Drahtes dessen Torsionsfähigkeit außerordentlich verringern, ohne daß die Tragfähigkeit und Biegsamkeit eine Einbuße erleidet. Weiterhin ist festgestellt, daß die Dehnungsfähigkeit der Seildrähte schon nach einer Benützungszeit von wenigen Monaten stark nachläßt.

Torsions- und Dehnungsversuche an im Betriebe befindlichen Seilen sind daher nicht anwendbar.

*) Bei wenig beanspruchten Förderungen werden längere Fristen zugelassen.

# Referate.

Der **Wärmewert des Brennstoffes im Schachtofen und insbesondere im Eisenhochofen.** Von Professor Josef v. Ehrenwerth, Leoben. Österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen. Nr. 22, LVIII. Jahrgang. 1910.

In Nr. 22 der obgenannten Zeitschrift ist eine weitere Fortsetzung dieses Artikels erschienen, dessen Anfang in Nr. 38 und 39 des Jahres 1909 enthalten ist.

Unter der Überschrift „Spezialisierung für den Eisenhochofen" wird an der Hand von Tabellen und Berechnungen obiges Thema weiter ausgesponnen. Verfasser benützt als Beispiel für Holzkohle jene Analyse, welche Friderici und Schellhammer in ihrer Wärmebilanzarbeit für die Hochöfen II und III in Vordernberg anführen.

Die Tabelle *A* enthält die Zusammensetzung von Holzkohle und Koks und $\Sigma g\,C \cdot Sg$ pro ein Gewichtsteil Kohlenstoff, Tabelle VII Wind- und Verbrennungswärme, Tabelle VIII Wärmekonsum der aus dem Brennstoff resultierenden Gichtgase, Tabelle IX Wärmekonsum der Gase und des Wassers des Brennstoffes, Tabelle X $W_4$ = Wärmekonsum der Achse, Tabelle XI Wärmekonsum der Windfeuchtigkeit. K.

Digitized by Google

**Die bekannten Steinkohlenlager der Erde und der Zeitpunkt ihrer voraussichtlichen Erschöpfung.** Von Professor Dr. Fritz Frech, Breslau. Glückauf, Berg- und Hüttenmännische Zeitschrift. Nr. 18, 46. Jahrgang.

In dieser Nummer wird das Steinkohlenvorkommen in Frankreich, Spanien, Belgien, Holland, Österreich-Ungarn, Rußland und jenes in der Türkei besprochen.

Bei Besprechung der Steinkohlenvorräte Österreich-Ungarns zitiert der Verfasser die bekannten Arbeiten W. Petraschecks: „Die Steinkohlenvorräte Österreichs" und „Über die kartographische Darstellung der Steinkohlenvorräte Österreichs". Die erste Abhandlung ist im Jahre 1908 in der „Österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen" erschienen, die zweite in der März-Sitzung 1909 der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.

Die auf Österreich bezügliche Schlußfolgerung lautet dahin, bei 13½ Millionen Tonnen Gesamtförderung und bei einem gewinnbaren Vorrat von 28 Milliarden Tonnen Kohle würde unter der Annahme einer Verdoppelung der Produktion die Kohlenmenge noch ein Jahrtausend und bei einer Verdreifachung noch 700 Jahre dauern. — Ungünstiger liegen die Verhältnisse in Ungarn, wo nur die Braunkohlenförderung bessere Aussichten bietet. K.

**Eisenerzabbau durch Exkavatoren.** Kohle und Erz. Nr. 25. Juni 1910.

Die Eisensteingruben der Mesabikette im nordöstlichen Minnesota zeichnen sich, wie P. Salior in „La Nature" ausführt, in ihrem Tagbaubetriebe durch die Verwendung der Dampfschaufel (steam-shovel) aus. Der Exkavator besteht aus einem Behälter mit schneidender Kante, der am Ende eines Stieles befestigt ist. Drei verschiedene Bewegungen können der Schaufel, gleichzeitig wie auch nacheinander, durch einen Kran übermittelt werden, nämlich eine verschiebende, eine hochhebende und eine rotierende. Die Schaufel trägt, laut Ing. Bachellery, einen zylindrischen Eimer aus Eisenblech, der bis zu 2·5 $m^3$ fassen kann. Die abzubauende Masse wird in Terrassen von zirka 6 *m* Höhe in Angriff genommen, und zwar von 3 bis 4 *m* breiten Einschnitten aus, die parallel zu diesen Terrassen laufen.

Die Gestehungskosten pro Tonne belaufen sich auf Mk. —·32 bis Mk. —·64. Binnen 24 Stunden fördert eine Maschine 2500 *t*. — 35—40 Mann rechnet man pro Maschine. K.

**Der Einfluß der Saigerungen auf die Festigkeit des Flußeisens.** Von F. Wüst und H. L. Felser. Mitteilungen aus dem Eisenhüttenmännischen Institut der Kgl. Technischen Hochschule Aachen. Metallurgie. Zeitschrift für die gesamte Hüttenkunde. Festnummer 1910, Bd. VII, Heft 12.

Bald nachdem man schmiedbares Eisen im flüssigen Zustand und in Formen gießen konnte, was durch die Erfindung H. Bessemers ermöglicht wurde, wiesen die gegossenen Blöcke Hohlräume auf, die man als Lunker und Gasblasen unterschied.

Später bemerkte man die Saigerung, die zur Folge Unregelmäßigkeiten der Zusammensetzung und Eigenschaften im Fertigmaterial hat. Im Mai 1881 machte Stubbs auf diese Eigenschaften aufmerksam. Seine Angaben wurden durch Parry, Snelus, Eccles, Maitband, Colby, Reuß bestätigt. Talbot wies nach, daß durch Zusatz von Aluminium die Saigerung vermindert wird.

Dann folgten Untersuchungen von Pourcel und Cunningham, beziehungsweise Steavenson und R. Kent, die sich mit dem Einfluß der Saigerung auf die Qualität des Eisens beschäftigten.

Mit der vorliegenden Arbeit wurde bezweckt, zu untersuchen, wie groß der Einfluß der Saigerung auf die mechanischen Eigenschaften des zu Rundeisen ausgewalzten Materials ist, und das Ergebnis ist folgendes:

1. Es wurde festgestellt, in welchem Grade die Saigerung der verschiedenen Fremdkörper im Flußeisen erfolgt und wie die Konzentrationen verteilt sind.

2. Die Neigung zum Saigern ist am größten bei S und P, geringer bei C, Mn und Cu.

3. Bei den großen Blöcken ist die Entmischung des Schwefels größer als bei den kleinen. Die Elemente P, C und Mn zeigen das entgegengesetzte Verhalten.

4. Stärker gesaigerte Teile haben geringere Dehnung und Kontraktion als die nicht entmischten, während die Festigkeit nicht merklich beeinflußt wird

5. Am stärksten ist der Einfluß der Entmischung auf die Schlagfestigkeit. Dieselbe ist sehr gering und unregelmäßig bei dem stark gesaigerten Material aus dem Kopf, dagegen gleichmäßig und hoch bei dem weniger entmischten Material aus dem Fuß. K.

**Devillers Anthrazitbrikettierungsanlage.** Von Charles A. Hughes. The Iron Age; Bd. LXXXIX, Nr. 8.

Der Anthrazitgruß wird in einen Fülltrichter gegeben, und mittels Becherwerk in dem hölzernen Blockbehälter gehoben. Als Bindemittel, und zwar in Mengen von 5 wird Pech benutzt. Das Bindemittel wird in einem besonderen Mahlwerk zerkleinert und durch ein Becherwerk zu demselben Behälter wie der Anthrazit geschafft. Dieser Behälter besitzt eine Vorrichtung, damit der Anthrazit um das Pech im richtigen Verhältnis gemischt wird. Das Gemenge fällt durch einen Trichter in ein Schneckenwerk, das es zu einem Feinmahlwerk führt, wo es auf die gewünschte Feinheit gebracht wird. Von hier fällt es wieder in einen Fülltrichter, von wo es durch ein Becherwerk zum sogenannten Mischer gebracht wird. Der obere Teil des Mischers besteht aus Stahlplatten, um ihn herum läuft ein Dampfrohr. Der Dampfdruck, der zur Anwendung gelangt, richtet sich nach dem Feuchtigkeitsgehalt des Gemisches. Von dem Mischer gelangt das Material mittels Schraubenförderer zum Fülltrichter für die Presse. Die Presse besitzt vier Walzen mit halbeiförmigen Aussparungen, die auf zwei durch Zahnräder getriebenen Wellen sitzen. Die Walzenlager sind verstellbar, dadurch kann die Dicke der Briketts variiert werden. Die Briketts, die 5 *cm* lang, 3·8 *cm* breit, 3 *cm* hoch und 60 *g* wiegen, sind nach dem Pressen sofort so hart, daß sie geworfen werden können. Eine Anlage für eine stündliche Leistung von 5 *t* kostet etwa Mk. 80.000·—, in welchem Betrage Gebäude, Maschinen und Kessel nicht inbegriffen sind. Die Brikettierung von Anthrazitgruß wird in neuerer Zeit vielfach eingeführt. Ein großer Teil dieser Anlagen in Belgien, Frankreich, Spanien, England und Japan sowie die Neuanlage in Brooklyn, New York, wurde von Devillers, Brüssel, erbaut. Dir. K.

**Die Verwendung von eisernen Türstöcken im Bergbau.** Engineering News. 1910, Bd. LXIII, Nr. 8, S. 221.

In verschiedenen großen amerikanischen Kohlenbergwerken sind in den letzten Jahren eiserne Türstöcke bei dem Ausbau der Hauptstollen und -strecken verwendet worden. Die Kappe besteht aus einem I-Träger, während die Stempel aus Walzeisen H-förmigen Querschnittes gebildet sind. Die Verbindung zwischen der Kappe und den Ständern wird durch Winkeleisen bewirkt, deren Schenkel mit den zu verbindenden Gliedern vernietet sind. Auch andere von der vorbeschriebenen Türstockkonstruktion abweichende Bauarten sind vielfach zur Ausführung gekommen. So sind bei der einen die Stempel aus zwei [-Eisen, mit dazwischen gespannten Eisenrohren zusammengesetzt. Die Kappe besteht aus einem I-Eisen, dessen Auflager von an die Ständereisen angenieteten Winkeln gebildet werden. Diese Türstöcke bestehen aus zahlreichen Einzelstücken und sind daher in ihrer Zusammensetzung wesentlich komplizierter als die der zuerst beschriebenen Stollengeviere. Die eisernen Türstöcke lassen sich in der Regel wiederholte Male verwenden, was bei den Holzkonstruktionen, auch bei größter Sorgfalt in der Handhabung nicht möglich ist. Die hölzernen Stempel erleiden im Gebrauch meist derart Schaden, daß sie nicht mehr brauchbar sind. Eiserne Stempel sind dagegen in englischen Bergwerken bis zu 200 mal herausgenommen und an anderen Stellen wieder benützt worden, ohne daß ihre Brauchbarkeit dadurch beeinträchtigt wurde.

Digitized by Google

Gründung **eines Brückenpfeilers auf Braunkohlenuntergrund.** Zentralblatt der Bauverwaltung. Nr. 35, S. 241 bis 242.

In dem Orte Muskau überspannt die neue Brücke die Lausitzer Neiße mittels dreier Bögen von 30, 48 und 30 *m* Lichtweite, das Pfeilerverhältnis ist für die beiden Seitenöffnungen 1 : 10·5, für die Mittelöffnung 1 : 9·5, die Brückenbreite beträgt 7 *m*. Durch Bohrungen an den für die Pfeiler erforderlichen Gründungswellen wurde das Vorhandensein von Braunkohle festgestellt, welche bei beiden Landpfeilern und dem rechten Mittelpfeiler in größerer Tiefe anstand und dem Rammen der Spundwände und der Gründungspfähle einige Schwierigkeiten bereitete. Größere Schwierigkeiten bereitete die Fundierung des linken Mittelpfeilers, der in der Mitte des Flusses zu gründen war, da hier die Braunkohle nach der Brückenmitte bis zu 1 *m* über Betonunterkante ausstand. Vor der endgültigen Ausführung der Rammarbeiten für die Gründungspfähle wurde die Tragfähigkeit des Braunkohlenbaugrundes durch Rammen von Probepfählen festgestellt. War somit die Tragfähigkeit der Braunkohle nachgewiesen, so traten doch Bedenken auf, erstens wegen der Auflockerung der Oberfläche für die Aufnahme des Betons infolge Verdrängung der Masse durch die zahlreichen Pfähle, zweitens mußte die spätere Vertiefung der Sohle berücksichtigt werden, die längere Pfähle bedingte. Diese Bedenken wurden durch folgende Vorschriften behoben: „1. Zur Verwendung sollen nur hölzerne Pfähle gelangen, da Eisen- oder Eisenbetonpfähle durch die in der Kohle vorhandene Humussäure angegriffen werden. 2. Zur Schonung der Braunkohlenoberfläche sollen vorher Bohrlöcher heruntergetrieben werden, in welche die Pfähle gesetzt und nachgerammt werden." Diese Bauart ist mit gutem Erfolg angewendet worden.

**Schutzmaßnahmen gegen Berühren der Fahrdrähte elektrischer Grubenbahnen.** Von Bergreferendar Spackeler, Clausthal. Glückauf, Berg- und Hüttenmännische Zeitschrift Nr. 26, 1910.

Oberleitungslokomotiven in Schlagwettern können verwendet werden, wenn der Stromabnehmer so konstruiert ist, daß der Kontakt am Fahrdraht wetterdicht auch dann gegen die Außenluft abschließt, wenn ein Schwanken und damit eine räumliche Entfernung des Abnehmers vom Fahrdrahte eintritt, weil gerade in diesem Augenblick Funkenbildung auftritt. Treten über 0·5% Schlagwettermengen auf, so verbieten die Bergbehörden den Betrieb von Oberleitungsbahnen. Bei Gleichstrombahnen erfolgt die Zuleitung des Stromes zumeist durch den unter der Firste aufgehängten blanken Fahrdraht; die Rückleitung besorgen die Schienen. Ein Unfall durch die Wirkung des elektrischen Stromes tritt ein, wenn ein Mensch eine leitende Verbindung zwischen Draht und Schiene herstellt; deshalb erfordert die Fahrung der Mannschaft mittels elektrischer Lokomotiven, weil beim Sitzen in den meist eisernen Förderwagen eine leitende Verbindung zwischen Körper und Schiene vorhanden ist, ganz besondere Vorsicht.

Besondere Vorschriften für elektrische Grubenbahnen sind in den preußischen Bergpolizeiverordnungen nicht vorhanden. Maßgebend für die Genehmigung etc. einer Anlage sind den Bergbehörden die Sicherheitsvorschriften des Verbandes deutscher Elektrotechniker, die kurz als Errichtungs- und Betriebsvorschriften bezeichnet werden.

In Anwendung stehende Schutzvorrichtungen gegen Berühren: Sehr verbreitet ist jene, die aus senkrecht gestellten Brettern zu beiden Seiten des Fahrdrahtes besteht. Bei Mannschaftsfahrung mittels Lokomotivbahn ist es gut, den seitlich eingekleideten Fahrdraht nicht über den Schienen, sondern seitlich zu verlegen. Das Ein- und Aussteigen darf erst erfolgen, nachdem angezeigt ist, daß der Strom ausgeschaltet ist. Bei hängender Montierung der Stromzuführung wird die Verwendung von Fahrdrähten derjenigen von Fahrschienen vorgezogen. Die Aufhängung des Fahrdrahtes und der Schutzbretter soll tunlichst nahe beieinander, an denselben Zimmerteilen erfolgen, damit der Draht auch bei Gebirgsdruck mitten über dem Schutzbrett verbleibt.

Schlußfolgerung: Es ist möglich, den Fahrdraht einer Oberleitungsgrubenbahn durch Schutzvorkehrungen einer zufälligen Berührung zu entziehen oder durch örtliches Höherausschießen der Strecken dem Drahte eine solche Höhe zu geben, daß eine Berührungsgefahr vermieden wird. Dadurch wird die Verwendung von Hochspannung über 250 Volt auch dann zulässig, wenn Lokomotivfahrung der Mannschaft stattfindet oder die Streckenhöhe von 2·30 *m* nicht vorhanden ist. Dir. K.

# Fortschritte der Technik.

## Verfahren zum Fördern von gashältigen Grubenwässern.

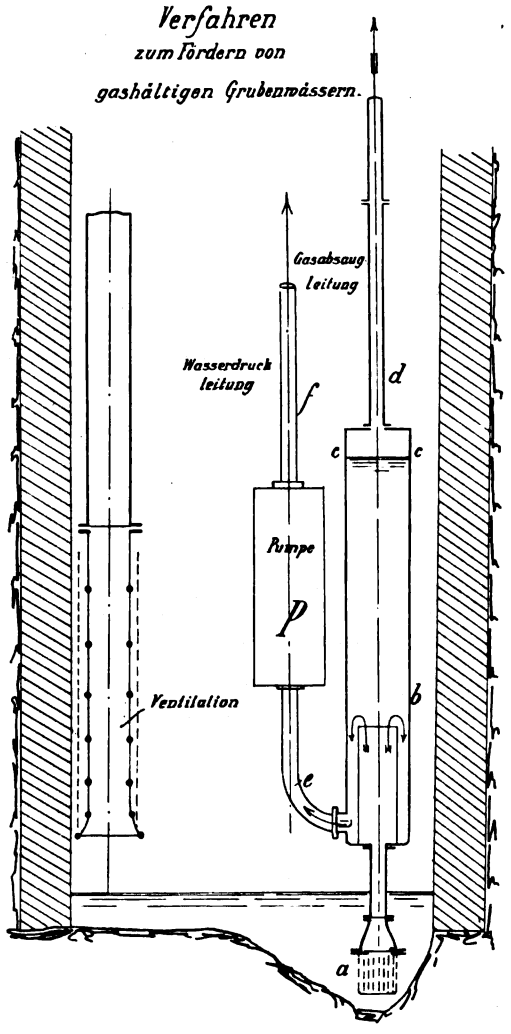
Bisher war es mit Schwierigkeiten verbunden, beim Abteufen von Schächten gashältige Grubenwässer mit Pumpen zu fördern. Selbst bei einem verhältnismäßig geringen Gasgehalt erhielten letztere ganz bedeutende Dimensionen und mußten, um die Saughöhe soviel als möglich zu verringern, tunlichst tiefgestellt werden. Hiedurch wurde der freie Schachtquerschnitt sehr verengt und die Fortsetzung der Abteufarbeiten erschwert. Bei größerem Gasgehalte der sich auf der Schachtsohle ansammelnden Grubenwässer versagten diese Pumpen vollständig und waren sodann eventuell kostspielige Abteufmethoden erforderlich. Bei Anwendung der früher allgemein üblichen Senkpumpen mit Plungern zeigte sich der Übelstand, daß das Gas der Flüssigkeitsmenge, welche in den Pumpenzylinder eingedrungen war, bei jedem Hube expandierte und dann wieder komprimiert wurde, ohne daß die Saug- und Druckventile weiter in Tätigkeit getreten wären. Es hörte somit jeder Wasserzufluß und auch jede Wasserförderung auf.

Der Zweck des neuen Verfahrens (Österreichisches Patent Nr. 40.057, Klasse 5b des Ingenieurs Alb. Hermann in Mähr.-Ostrau) ist nun der, die Saugarbeit, welche die Senkpumpe bei den bisherigen Ausführungen übernehmen mußte, einer anderen maschinellen Einrichtung zu übertragen. Dieselbe kann in einem Ejektor, einer Luftpumpe (Kompressor, welcher als Luftpumpe läuft) oder dergl. bestehen und mit Vorteil ganz außerhalb des Schachtes obertags angeordnet sein, wodurch man in der Wahl der Dimensionen dieser Hilfseinrichtung vollständig unbehindert ist. Hingegen kann die Pumpe im Schachte derart hochgestellt werden, daß unterhalb derselben die weiteren Abteufarbeiten vorgenommen werden können, so daß die früher bestandene Raumbehinderung entfällt. Die Pumpe kann als Hub- oder Zentrifugalpumpe auch verhältnismäßig kleine Dimensionen erhalten, weil dieselbe jetzt vornehmlich der Wasserförderung dient, während das Weiterschaffen der im Wasser enthaltenen Gase durch die obertags angeordneten Maschineneinrichtungen bewirkt wird.

Die nachfolgende Skizze soll das neue Verfahren näher erläutern:

Digitized by Google

In derselben stellt *(a)* den Saugkorb mit der Saugklappe dar, durch welchen das Wasser in das zylindrische Gefäß *(b)* gelangt, in welchem es bis zu einer gewissen




Höhe ansteigt, und ist durch *(cc)* der Wasserspiegel angedeutet. *(d)* stellt die Leitung dar, welche zu der obertags angeordneten Luftpumpe oder dergl. führt. *(e)* ist die Wasserzuleitung zur Pumpe, welch letztere der Einfachheit halber nur durch ein Viereck angedeutet ist, und *(f)* bedeutet die Wasserdruckleitung. Der Vorgang ist nun in nachstehender Weise gedacht:

Wenn die früher erwähnte, obertags disponierte Luftpumpe oder der Ejektor in Betrieb gesetzt wird, so wird in der Zuleitung *(d)* und dem Gefäße *(b)* ein gewisses Vakuum erzeugt. Infolgedessen muß durch den äußeren Luftdruck Wasser durch den Saugkorb in das Gefäß *(b)* gedrängt werden, bis es in demselben eine gewisse Höhe erreicht. Die Luftpumpe oder der Ejektor muß derart bemessen sein, um das aus dem Wasser aufsteigende Gas sofort in genügender Menge absaugen zu können und um den nötigen Unterdruck zu erzeugen. Hiebei sei eingeflochten, daß Versuche ergeben haben, daß ein verhältnismäßig kleiner Ejektor ganz bedeutende Gasmengen zu fördern imstande ist, wobei leicht ein Vakuum von 50% erzeugt wird. Durch den im Gefäße *(b)* hochstehenden Wasserspiegel soll es nun ermöglicht werden, daß sich die Pumpe *(P)* nach dem Prinzip der kommunizierenden Gefäße von selbst füllt, so daß nahezu jede Saugarbeit entfällt. Sobald die Pumpe vollgefüllt ist, muß auch die Druckwirkung derselben eintreten, und ist an einem Weiterfördern des Wassers nicht zu zweifeln. Überdies ist das Wasser, welches zur Pumpe kommt, zum großen Teil von seinem Gasgehalt vollständig befreit, weil die Gasblasen immer die Tendenz haben, nach aufwärts in das Rohr *(d)* zu gelangen, nicht aber nach abwärts mit den Wasserfäden in die Leitung *(e)*. Wie schon früher erwähnt, haben Versuche nachgewiesen, daß der vorausgesetzte Vorgang tatsächlich eintrifft, und haben sich hiebei sehr interessante Daten über die Wahl der Größe der Absaugleitung, das günstigste Vakuum im Gefäße *(b)* und über die Wahl der Größe der Absaugvorrichtungen ergeben. Als Pumpen können hiebei Plunger- oder Zentrifugalpumpen zur Anwendung kommen. In der Skizze ist auch ein Ventilationsrohr angedeutet, welches den Zweck hat, die sich auf der Schachtsohle ansammelnden Gase absaugen zu können, wobei der letzte Teil des Rohres beweglich und fast an den Wasserspiegel senkbar gedacht ist. Die sonstigen Vorkehrungen, welche für die Sicherheit der auf der Sohle arbeitenden Leute nötig sind, wenn die im Wasser enthaltenen Gase nicht atembar sind, ergeben keine Schwierigkeiten.

# Patentberichte.

## Patentaufgebote in Österreich:

1. Wunderlich Gustav, Ingenieur in Brandeisl (Böhmen). Aufbereitungsanlage für Förderkohle, bei welcher das Material erst von dem anhaftenden Staub durch einen Luftstrom gereinigt, dann auf nassem Wege von den Bergen und der Abfallkohle befreit und schließlich auf Sieben entwässert wird. Zwecks Regulierung der Fallgeschwindigkeit der zickzackförmig über Treppen stürzenden und quer von dem Luftstrom durchsetzten Kohle sind die Treppen gelenkig angeordnet und gemeinsam in ihrer Neigung verstellbar. Unter der Sohle der Stromwäsche zwischen den gegenseitig veränderbaren Auslaßöffnungen für die Berge und die Abfallkohle (Schiefer) sind getrennte Trichter vorgesehen, welche die Materialien gesondert auf Fördervorrichtungen leiten. Die Entwässerung der durch den Wasserstrom aus der Wäsche geförderten reinen Kohle erfolgt auf neben- und untereinander angebrachten, beweglichen, endlosen Siebbändern derart, daß das jeweilig kleinere Korn durch die Maschen des betreffenden Siebbandes mit dem Wasser auf das nächste Siebband gebracht, während das jeweilig auf dem Siebbande zurückbleibende größere Korn von dem Bande ausgetragen wird. — Ang. 23. Juni 1909 [A 5690/08]. Vertreter H. Schmolka, Prag.

5 *b*. John Leo, Markscheider, und Doskočil Franz, Steiger, beide in Schönfeld bei Aussig (Böhmen). Brems-

Digitized by Google

chlitten für Förderwagen. Zwei über den Geleisen ufende Schlittenkufen sind auf einem zweiräderigen Gestelle befestigt, auf welchem ein doppelarmiger Hebel drehar gelagert ist, der mit dem einen Arm das Bremsband iner auf dem Rädergestell angebrachten Bandbremse befügt, während der andere Hebelarm mit einem doppelrmigen Hebel in Verbindung steht, dessen einer Arm ügelartig ausgebreitet und mit scharfen Spitzen ausgetattet ist, wobei die Kufen mit dem Wagen durch eine ette verbunden sind, welche die Kufen oberhalb des Geises trägt, so daß bei Zugseilbruch der Wagen auf die ufen auffährt, sie an die Geleise drückt und die Hebelrme verdreht, wodurch die Bänder gebremst und der ebelarm mit seinen Spitzen in den Boden gedrückt wird. nspruch 2 kennzeichnet eine Ausführungsform. — Ang. Dezember 1909 [A 9129/09]. Vertreter M. Hrubý, Prag.

10 *b*. Wulff Robert, Inhaber der Firma Wulff & Co. Düsseldorf. Verfahren zur Erzeugung brikettierihiger Massen mit Hilfe von vergasbaren Bindeittel n, dadurch gekennzeichnet, daß das oder die zur nwendung gelangenden Bindemittel, insbesondere Naphthalin, vor der Beimischung völlig vergast und in vergastem Zustande allein oder eventuell gleichzeitig mit flüssigen oder auch staubförmigen Zusätzen mit dem zu brikettierenden Material gemischt werden. — Ang. 4. Mai 1908 [A 2983/08]. Vertreter F. Monath, Wien.

10 *c*. Gebr. Kaempfe, G. m. b. H. in Eisenberg (Sachsen-Altenburg). Tür für Verkokungsöfen, dadurch gekennzeichnet, daß die Tür mittels eines wagrechten, parallel der Türfläche sich erstreckenden Zapfens pendelnd an einer lotrecht zum Zapfen geführten und in senkrechter Richtung verschiebbaren Stange aufgehängt ist, mittels deren die an der Tür festsitzenden Nocken in nachstellbare Klauen einzupressen sind. — Ang. 4. November 1909 [A 8252/09]. Vertreter V. Tischler, Wien.

42 *i*. Nowicki Romuald, Chefchemiker der Witkowitzer Steinkohlen-Gruben in Mährisch-Ostrau Explosionssicheres Manometer für hochkomprimierte Gase, dadurch gekennzeichnet, daß der Gasstrom über mit abgerundeten Kanten versehene Metallkörper und durch Kompensationsrohrschlangen zum Manometer geführt wird. — Ang. 31. März 1910 [A 2567/10].

# Wissenschaftliche Nachrichten.

Zum **Rektor der technischen Hochschule in Wien** urde Prof. Freiherr v. **Jüptner** für das nächste Studienhr gewählt.

Der **Internationale Geologen-Kongreß** findet in der Zeit vom 18. bis 25. August in Stockholm statt.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

Das Falkenauer Bergrevier hat an das k. k. Ministerium ür öffentliche Arbeiten eine Eingabe gerichtet, in welcher s auf **Mißstände bei Erlassung bergpolizeilicher Anrdnungen** aufmerksam macht. Wir entnehmen der beeffenden Eingabe, die auch vom Zentralverein der Bergerksbesitzer Österreichs unterstützt worden ist, nachehendes:

„Seit Einführung des Inspektionsdienstes der Bergauptmannschaften durch die Verordnung des hohen k. k. ckerbauministeriums vom 17. Oktober 1895, Nr. 158 . G. Bl., kommt es vor, daß auf Grund der von den ergbauinspektoren der k. k. Berghauptmannschaften erstatteten Inspektionsberichte von den Berghauptmannchaften selbst bergpolizeiliche Vorschriften erlassen werden, die über deren Auftrag von den k. k. Revierbergmtern in der Form von in ihrem gesetzlichen Wirkungsreise hinausgegebenen Erlässen an die Bergbauunterehmungen oder Betriebsleitungen gelangen.

Dieser Vorgang entspricht nicht dem Gesetze, bringt en gesetzlich geregelten Instanzenzug in Verwirrung und eraubt die Parteien praktisch der ihnen gesetzlich einräumten Rechtsmittel.

Nach dem Gesetze vom 21. Juli 1871, Nr. 77 R. G. Bl., er die Einrichtung und den Wirkungskreis der Bergehörden steht die Handhabung der Bergpolizei in erster nstanz dem Revierbeamten zu und entscheidet in solchen ngelegenheiten die k. k. Berghauptmannschaft als Rekursstanz, ohne daß gegen ihre Entscheidung im administrativen Instanzenzuge ein weiteres Rechtsmittel zulässig wäre.

In Übereinstimmung mit dieser Regelung der Kompetenzen ist auch in der Ackerbauministerialverordnung vom 17. Oktober 1895, Nr. 158 R. G. Bl., bestimmt, daß die Berghauptmannschaft im Falle der eigenen Wahrnehmung von Übelständen bergpolizeilicher Natur den Revierbeamten unverzüglich zur entsprechenden Amtshandlung anzuweisen, daß sie die Handhabung der Bergpolizei durch den Revierbeamten ihrerseits zu überwachen hat und daß der berghauptmannschaftliche Funktionär die bei der Inspizierung von Bergwerken wahrgenommenen Übelstände dem betreffenden Revierbergamte behufs entsprechender Amtshandlung mitzuteilen, bei Gefahr im Verzuge aber die erforderlichen Anordnungen im Namen des Revierbergamtes sofort zu treffen, unter einem aber das Revierbergamt von dem Verfügten zur weiteren instanzmäßigen Amtshandlung zu verständigen hat (§§ 49, 50 und 57).

Ebenfalls in Übereinstimmung damit bestimmt die Verordnung des hohen k. k. Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 12. März 1910, Nr. 55 R. G. Bl., betreffend die Errichtung einer Abteilung für Bergwerksinspektion in diesem Ministerium, daß die von den Beamten der Bergwerksinspektions-Abteilung festgestellten Übertretungen und wahrgenommenen Übelstände dem betreffenden Revierbergamte vom Ministerium für öffentliche Arbeiten im Wege der Berghauptmannschaft zur weiteren instanz-

Digitized by Google

mäßigen Amtshandlung mitgeteilt werden und nur bei einer dringenden Gefahr für die Sicherheit des Lebens und der Gesundheit oder für fremdes Eigentum der Beamte der Bergwerksinspektions-Abteilung die erforderlichen Anordnungen im Namen des Revierbergamtes sofort bei der Inspizierung zu treffen und dieses unverzüglich von dem Verfügten zur weiteren instanzmäßigen Amtshandlung zu verständigen hat (§ 7).

In den zitierten Bestimmungen dieser beiden Ministerialverordnungen ist die Kompetenz der Revierbergämter, wie sie durch das Gesetz vom 21. Juli 1871, Nr. 77 R. G. Bl., begründet wurde, vollkommen gewahrt.

Es verstößt aber direkt dagegen, wenn auf Grund der von den Inspektionsorganen gemachten Wahrnehmungen und hierüber erstatteten Berichte die Berghauptmannschaft sich nicht darauf beschränkt, das zuständige Bergamt zur Amtshandlung in seinem Wirkungskreise anzuweisen, sondern gleich unmittelbar selbst die hinauszugebenden Vorschriften erläßt und dem Revierbeamten nichts weiter zu tun übrig läßt, als diese ihm von oben zugekommenen Vorschriften unter seiner Flagge den Parteien zugehen zu lassen.

Es ist selbstverständlich, daß, wenn sich die Parteien durch solche ihnen in der Form von revierbergämtlichen Erlässen zugekommene Vorschriften beschwert fühlen und das ihnen dagegen zustehende Rechtsmittel des Rekurses an die k. k. Berghauptmannschaft ergreifen, sie etwas von vorneherein völlig nutzloses unternehmen, weil zur Entscheidung über den Rekurs in letzter Instanz dieselbe Behörde berufen ist, von der die angefochtene Vorschrift ja selbst ausgegangen ist.

Es wird daher zweifellos dem Bergbaue durch ein derartiges Vorgehen der gesetzlich geregelte Instanzenzug, wenn auch nicht formell, so doch praktisch entzogen, und es muß sich der Bergbau hiedurch in seinem gesetzlich gewährleisteten Beschwerderechte verkürzt erachten.

Ebenso gibt es dem Bergbaue berechtigten Anlaß zur Klage, daß häufig von den Bergbehörden, insbesondere jenen der höheren Instanzen, nämlich den k. k. Berghauptmannschaften und dem hohen k. k. Ministerium, allgemein gültige Anordnungen hinausgegeben werden, ohne vorher die Gutachten der Reviervertretungen eingeholt zu haben. Eine Folge dieser Unterlassung ist es, daß häufig Anordnungen getroffen werden, die sich in der Praxis als undurchführbar erweisen, so daß sie über kurz oder lang ausdrücklich aufgehoben oder stillschweigend außer Geltung gesetzt werden müssen und daß insbesondere oft Verallgemeinerungen vorkommen, die in den tatsächlichen Verhältnissen keine Begründung finden, indem das, was in einem oder dem anderen Reviere durch die herrschenden Verhältnisse begründet sein mag, allgemein, ohne Unterschied, für alle der betreffenden Behörde unterstehenden Reviere, also auch für jene vorgeschrieben wird, in denen ganz andere Verhältnisse bestehen und jene Vorschriften gar keine Berechtigung haben. Dem würde vorgebeugt, wenn man vor der Erlassung solcher allgemein gültigen Vorschriften erst die Revierausschüsse um ihre Wohlmeinung befragen würde, da diese mit den Verhältnissen des Reviers durch ihr praktisches Werk in diesem vollkommen vertraut und daher in der Lage sind, den Bergbehörden wertvolle Gutachten zu erstatten.

Dieser Vorgang wird in anderen Staaten, namentlich Deutschlands, beobachtet und hat sich durchaus bewährt, und es bedarf wohl keiner weiteren ausführlicheren Begründung, daß er sich auch für uns entschieden empfehlen würde.

Der gefertigte Revier-Vorstand, der nach den behördlich genehmigten Revier-Statuten berufen erscheint, gemeinsame Bergbauinteressen wahrzunehmen und zu fördern und die Berggesetzgebung und Verwaltung zu unterstützen, erlaubt sich deshalb die ergebene Bitte zu stellen:

Das hohe k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten wolle veranlassen, daß bei den auf Grund der Berichte der Bergbauinspektoren der k. k. Berghauptmannschaft und des hohen k. k. Ministeriums selbst erfolgenden bergbehördlichen Amtshandlungen der gesetzliche Instanzenzug strengstens eingehalten werde und daß vor Erlassung allgemeiner bergbehördlicher Anordnungen die gutächtliche Äußerung der in Betracht kommenden Reviervertretungen und montanistischen Vereine eingeholt werde."

Der Zentral-Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs hat am 4. Juli 1910 nachstehendes Rundschreiben, betreffend die **besondere Erwerbsteuer und die Gebäudesteuer**, an seine Mitglieder versendet:

„Der Verwaltungsgerichtshof hat in seinen Erkenntnissen vom 10. Juli 1902, Z. 6300, Budw., Nr. 1149 (F.) und vom 1. April 1905, Z. 3638, Budw., Nr. 3456 (F.), den Grundsatz ausgesprochen: daß der Reinertrag einer Realität, welche infolge ihrer Widmung von der Gebäudesteuer befreit ist, gemäß § 95 *b* P. St. G. aus der Bemessungsgrundlage für die besondere Erwerbsteuer mit jenem Betrage auszuscheiden sei, welcher der Gebäudesteuer zugrundezulegen wäre, wenn die Befreiung nicht Platz gegriffen hätte.

Die Argumentation des Verwaltungsgerichtshofes ist die folgende: Bei Gebäudesteuerbefreiungen aus dem Titel der Widmung verfolgt das Gesetz den Zweck, zur Förderung der betreffenden Widmung und weil in den meisten Fällen das Widmungsgebäude ein Einkommen überhaupt nicht abwirft, die Gebäudesteuer nicht einzuheben; würde nun die Bestimmung des § 95 *b* P. St. G. für jeden Fall eingeschränkt, wo die Gebäudesteuer wirklich entrichtet wird, so ist es klar, daß der Zweck des Gesetzes vereitelt werden würde, indem anstatt der Gebäudesteuer, welche nicht eingehoben werden soll, die besondere Erwerbsteuer eingehoben werden würde. Eine derartige Auslegung des Gesetzes würde also eine Verkürzung der Steuerbefreiung mit sich bringen.

Die Mitteilung eines unserer bedeutendsten Mitglieder, daß es im Sinne der zitierten Verwaltungsgerichtshof-Erkenntnisse die (geschätzten) Reinerträgnisse der von der Gebäudesteuer befreiten Ubikationen aus der Erwerbsteuergrundlage ausscheide und hiebei die Zustimmung der Steuerbehörden finde, veranlaßt uns, die Aufmerksamkeit unserer geehrten Mitglieder auf diesen Umstand hinzulenken und ihnen, falls sie nicht bereits den gleichen Vorgang befolgen, anzuraten, auch ihrerseits die geschätzten Erträge der von der Gebäudesteuer befreiten Ubikationen aus der Bemessungsgrundlage für die besondere Erwerbsteuer auszuscheiden."

Digitized by Google

Der deutsche **Gesetzentwurf,** betreffend eine **Reichs-uwachssteuer,** trifft, seinem Wortlaute nach, auch das ergwerkseigentum. Auf Veranlassung des Vereins für e bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirks Dort- und hat nun auch der Zentralverband Deutscher Industrieller ne Eingabe an den Reichstag gerichtet, in welcher nach ner allgemeinen Kritik des Gesetzentwurfes auf die onsequenzen hingewiesen wird, die sich für den Fall des esitzüberganges eines Bergwerks ergeben müssen. Es eißt da:

„Der Entwurf rechnet zum Grundbesitz ohne weiters ich das Bergbaueigentum, Kohlenabbaugerechtigkeiten nd alle anderen Formen der Berggerechtsame. Er nimmt seinen weiteren Bestimmungen aber keinerlei Rücksicht rauf, daß der Wert des Bergbaueigentums ein durchaus nderer ist wie der Wert des Oberflächeneigentums. ieser ist nicht, gleichwie der letztere, ein dauernd ver-gbarer, sondern besteht lediglich darin, daß die vor-ndenen Bestandteile des Erdinnern herausgeholt und u beweglichen Sachen gemacht werden, deren Bewertung urch allgemeine wirtschaftliche und geschäftliche Ver-ältnisse, Konjunkturen und die Verwendungsmöglich-eiten der Produkte bestimmt wird. Die Ertragsfähigkeit nes Bergwerks ist daher überhaupt nicht oder doch nur u einem ganz geringen Teile auf Einwirkungen öffent-licher Gemeinschaften, des Staates oder der Gemeinden zurückzuführen, sie beruht fast ausschließlich auf den seitens des Eigentümers getroffenen Aufschlußarbeiten und Vorrichtungen. Die in dieser Hinsicht gemachten Leistungen und Aufwendungen charakterisieren sich demnach beim Bergwerkseigentum durchaus anders als beim Oberflächeneigentum, da alle solche Aufwendungen lediglich dem Zwecke der Erschließung des Bergwerks dienen und somit ausnahmslos als im Interesse einer ‚ordnungsmäßigen Bewirtschaftung' des Unternehmens gemacht sich darstellen. Es würde daher bei strenger Auslegung der gesetzlichen Bestimmungen dem steuerpflichtigen Veräußerer im Falle der Besitzübertragung von Bergwerkseigentum für die gesamten aufgewendeten Kostenbeträge die Anrechnungsfähigkeit genommen sein.

Eine solche Konsequenz kann aber wohl sicher nicht der Absicht des Gesetzgebers entsprechen und wir müssen es daher für dringend erwünscht erachten, daß im Gesetz bestimmt zum Ausdruck gebracht wird, daß unter den Begriff der anrechnungsfähigen Aufwendungen für Bauten, Umbauten und sonstige dauernde Verbesserungen auch alle Aufwendungen fallen, welche zu Schachtbauten und überhaupt zu allen unterirdischen Vorrichtungsarbeiten zum Zwecke der Förderung der Bergwerksprodukte geleistet worden sind. . . ."

# Aus den Revieren.

## A. Österreich.

### 1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Die Besitzer des **Heinrich-Grubenfeldes** in Tschöp-ern haben den Direktor Ernst Schebale in Oberdorf zum emeinschaftlich Bevollmächtigten dieses Montanbesitzes estellt.

Am 28. v. M. sind die Hörer der k. k. montanisti-chen Hochschule in Přibram auf einer **Exkursion** in Brüx ingetroffen. Unter Führung zweier Professoren wurden ie Schächte des k. k. Montanärars, der Brüxer Kohlen-ergbaugesellschaft, der Nordböhmischen Kohlenwerks-esellschaft und der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke efahren.

Ein schwerer **Unfall** ereignete sich am 28. v. M auf em der Nordböhmischen Kohlenwerksgesell-chaft gehörigen Zentrumschachte in Maltheuern. Durch inen vorzeitig niedergehenden Kohlenplan wurde der äurer Wenzel Holub von der herabstürzenden Kohle ver-chüttet und getötet. Die übrige dort arbeitende Mann-chaft konnte sich rechtzeitig in Sicherheit bringen.

Der Betrieb der **Delius-Zeche** in **Prödlitz** der Aus-ger Braunkohlengewerkschaft in Aussig beziehungsweise er Ferdinand-Zeche in Soborten des Ferdinand Bud-owsky in Turn wurde je mit 25. Juni l. J. bis auf weiteres ingestellt.

Die Betriebsleitung des **Neuhoffnung-Schachtes in Viklitz** der Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft beabsichtigt uf dem auf der Parzelle Nr. 3057 geteuften neuen Wetter-chachte eine Ventilationsanlage aufzustellen. Zu diesem Zwecke soll ein neues Ventilatorgebäude errichtet, die maschinelle Anlage von dem auf Parzelle Nr. 3104 in Karbitz gelegenen Ventilatorschachte übertragen und die bestehende Starkstromleitung verlegt werden. Der notwendige Strom wird vom Milada II-Schachte mittels einer Hochspannungs-Freileitung geführt. Die Holzmasten sollen 25—30 *m* voneinander aufgestellt werden und erhalten eine Höhe von 7 *m* ab Terrain.

Infolge Besitzüberganges des **Walzwerk-Schachtes in Zuckmantel** der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft auf den Bergwerksbesitzer Franz Josef Fügner in Teplitz haben Bergdirektor Karl Müller seine Stelle als Direktor beziehungsweise Ingenieur Eduard Kaltofen die Betriebsleitung mit 1. Juli l. J. niedergelegt.

Auf Grund des Ansuchens der Zentraldirektion der Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft in Brüx um **Verleihung eines einfachen Ergänzungsgrubenmaßes** zu dem im Jahre 1869 verliehenen Grubenmaße Franz Anton in der Gemeinde Arbesau, Steuerbezirk Karbitz, politischer Bezirk Aussig, unter dem Schutznamen Franz Anton-Ergänzungs-Grubenmaß und der Überscharen I per 2454·7276 $m^2$ und II per 1716·1168 $m^2$ zwischen den beiden genannten und den Grubenmaßen Laura I und II hat die k. k. Berghauptmannschaft in Prag auf die Zulässigkeit dieser Verleihung erkannt.

Laut Mitteilung des k. k. Zentralwagendirigierungsamtes der österreichischen Staatsbahnen vom 14. Juni 1910, Z. 4887 1, wurde die **diesjährige Kohlenwagenbeistellungskonferenz** im Einvernehmen mit den beteiligten Eisenbahnverwaltungen für das Teplitz-Dux-Brüxer Braunkohlenrevier auf Samstag, den 23. Juli 1910, um 10 Uhr vormittags im Administrationsgebäude der K. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahngesellschaft in Teplitz anberaumt.



Digitized by Google

In letzter Zeit wurden nachstehende **Schurfbewilligungen** erteilt: Josef Schindler, Hausbesitzer in Komotau, für die politischen Bezirke Teplitz, Aussig und Leitmeritz; Alois Wilhelm Mader, Restaurateur in Teplitz, für den Revierbergamtsbezirk Teplitz; Hermann Sobl, Kaufmann in Dresden, für die politischen Bezirke Schluckenau und Rumburg; Richard Kühnel, Dreher in Jüdendorf, für den Revierbergamtsbezirk Teplitz; Vinzenz Kral, Hausbesitzer in Turn, für den Revierbergamtsbezirk Teplitz; Ludwig Holfelder, Kaufmann in Teplitz, für den Revierbergamtsbezirk Teplitz; Bürgermeisteramt Bensen für den Revierbergamtsbezirk Teplitz; Karl Hantsche, Bäckermeister in Teplitz, für den Revierbergamtsbezirk Teplitz; Hubert Storch, Schichtmeister in Schönfeld, für den Revierbergamtsbezirk Teplitz; Arthur Schorr, Journalist in Teplitz, für den Revierbergamtsbezirk Teplitz; Franz Finze, Realitätenbesitzer in Tellnitz, für den Revierbergamtsbezirk Teplitz. Außerdem wurden die Schurfbewilligungen der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft in Wien; des Ottokar Thuma, Realitätenbesitzer in Brüx; der Firma Ullmann & Müller in Wien; des Leopold Krauschner, Oberingenieur in Teplitz; der Anna Purkert, Private in Tellnitz; des Philipp Schiller, Bergwerksbesitzer in Graupen, gelöscht.

Die mit dem Erlasse des k. k. Eisenbahnministeriums vom 16. Juni 1910, Z. 26.257/19a, angeordnete politische Begehung betreffend das Projekt für eine **Schleppbahn zur Felix- und Waldemar-Zeche in Herbitz** der Prager Kreditbank wird am 20. Juli 1910 mit dem Kommissionszusammentritte um 8 Uhr 30 Minuten vormittags in der Station Karbitz stattfinden.

Auf dem **Adolf Ernst-Schachte in Schönfeld** der Karbitzer Kohlenbaugewerkschaft „Saxonia" gelangt eine neue **unterirdische Seilbahn- und Wasserhaltungsanlage** zur Aufstellung. Der Antrieb der Seilbahnanlage wurde im Oberbaureviere in einer 5·3 *m* breiten, 14·7 *m* langen und 4·2 *m* hohen, gewölbten Seilbahnkammer aufgestellt. Der Antrieb der Seilbahn erfolgt durch einen Drehstrommotor und ein Vorgelege. Der Drehstrommotor ist von offener Ausführung und hat bei 2000 Volt Spannung 50 Perioden per Sekunde und 435 minutliche Umdrehungen, eine normale Dauerleistung von 40 HP. und ist mit einem Schleifringanker, kombinierter Kurzschluß- und Bürstenabhebvorrichtung sowie einer Riemenscheibe zur Übertragung der Bewegung an das Seilbahnvorgelege ausgestattet. Zum Anlassen des Motors dient ein Schaltwalzenanlasser in Kontrollerform für Ölfüllung mit eingebautem Widerstand, ohne Regulierung, bemessen für 20maliges Anlassen in der Stunde mit vollem Drehmoment. Die Schalteinrichtung des Motors besteht aus einem Schaltnischengerüst, enthaltend einen Stromzeiger, Hochspannungsschalter und Sicherungen. Das Vorgelege besteht aus zwei getrennten Seilantrieben, System „Hackel", von welchen ein jeder für sich mit Spindel, Handrad und einer Klauenkuppelung ausrückbar ist. Zum Abbremsen des Motorankers dient eine Backenbremse, welche als Fußbremse benützt werden kann und die auch mit Spindel und Handrad feststellbar ist. Die Verlagerung sämtlicher Teile des Vorgeleges erfolgt auf einem kräftigen, schmiedeeisernen Rahmen und ist mit dem Fundament durch Ankerschrauben befestigt. An die Seilbahnkammer schließt sich die Pumpenkammer an, welche 3 *m* breit, 2·5 *m* hoch und 7·7 *m* lang und gewölbt ist, in welcher zwei elektrisch angetriebene Hochdruckzentrifugalpumpen, System „Andritz", liegender Bauart, für eine Leistung von 1200 *l* pro Minute auf eine manometrische Höhe von 85 *m* für jede Pumpe mit einem Kraftbedarf von 33·4 HP. bei 1450 Umdrehungen pro Minute aufgestellt sind. Der Antrieb jeder Pumpe erfolgt durch einen Drehstrommotor, welche mittels Bandkuppelung direkt gekuppelt und mit der Pumpe auf einer gemeinsamen Hohlgußgrundplatte montiert ist. Die Welle des Motors läuft in eigenen Lagern, die Welle der Pumpe läuft innerhalb der Pumpe in nachstellbaren Lagern mit Wasserschmierung. Jede dieser Pumpen besitzt einen Saugrohranschluß von 150 *mm* Durchmesser und einen Druckstutzen von 125 *mm* und ist mit einem Manometer, einem Vakuummeter und allen erforderlichen Armaturen zum Anfüllen, Entleeren und Entlüften versehen. Die beiden Zentrifugalpumpen sind an eine gemeinschaftliche Steigleitung angeschlossen, die aus Mannesmann-Flanschenrohren von 169/178 *mm* besteht und die aus der Pumpenkammer teils durch die Parallelstrecke zur Seilbahn im Oberbau, teils durch die Seilbahnstrecke selbst zum Förderschacht und durch die Fahrtabteilung desselben zu Tage führt und das Grubenwasser in zwei Wasserreservoir — 60 *m* vom Förderschachte entfernt — ausgießt. Der zum Betriebe der Seilbahn und der Pumpen erforderliche elektrische Strom wird von obertags durch ein Kabel von $3 \times 16$ *mm*² Querschnitt zugeleitet. Das Stromzuleitungskabel für die Motoren in der Grube ist ein eisenbandarmiertes, asphaltiertes Bleikabel. Zur Beleuchtung der Seilbahn- und Pumpenkammer und der nächsten Umgebung derselben wird der Drehstrom von 2000 auf 120 Volt transformiert, zu welchem Zwecke in der Seilbahnkammer ein verschlossener Schaltkasten mit Transformator aufgestellt ist.

Die **Gewerkschaft Fügnerschacht** hielt am 15. Juli 1910 in Teplitz ihren diesjährigen **Gewerkentag.**

Die **Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft** beabsichtigt eine elektrische Kraftanlage für den Tagbau der **Grube Aspern** in Schellenken an das bestehende Maschinenhaus zu errichten.

Die Gewerkschaft Eleonoraschacht beabsichtigt die **Errichtung einer Transformatoranlage auf dem Eleonoraschacht** bei Ladowitz und findet die diesbezügliche Erhebung am 14. Juli, 3 Uhr nachmittags, an Ort und Stelle statt.

### 2. Falkenau-Elbogen.

Vor dem Kreisgerichte zu Eger standen am 27. Juni 17 Bergleute des **Richard-Schachtes** in Chodau wegen des Verbrechens der öffentlichen Gewalttätigkeit. Der Anklage lag folgender Tatbestand zugrunde: Am 23. Oktober 1909 kamen Delegierte des Richard-Schachtes zum Oberingenieur Artur v. Quirini und überreichten diesem die Forderungen der Bergarbeiter auf Bewilligung eines Minimallohnes von *K* 4·—. Auf den ablehnenden Bescheid des Oberingenieurs hin erschienen eine Stunde später mit Knütteln bewaffnete Bergarbeiter, gegen 200 an der Zahl, schrien und lärmten und drangen schließlich in die Kanzlei ein. Hier schwangen sie drohend die Stöcke und schrieen „Die 4 *K* müssen heraus oder verrecken mußt du!" Oberingenieur von Quirini wurde hin- und hergestoßen und erhielt auch einen Stockhieb über den Kopf, der eine

Digitized by Google

eichte Verletzung verursachte. Hart von den aufgeregten Arbeitern bedrängt, wußte sich der Oberingenieur keinen Rat. als die Arbeiter zu ersuchen, ihm eine achttägige Frist zu gewähren, da er erst mit der Direktion sprechen müsse. Daraufhin entfernten sich die Arbeiter schimpfend und drohend. Über die wegen dieses Vorfalles erhobene Anklage wurden wegen Verbrechens der öffentlichen Gewalttätigkeit verurteilt: Anton Kunzmann, Wenzel Rödig, Johann Fritsch und Franz Herget zu je drei Monaten, Josef Raab und Anton Ertl zu je zwei Monaten Kerkers. Die übrigen Angeklagten wurden freigesprochen.

Dem Oberlehrer Franz Hierath in Neusattl wurde für den Gerichtsbezirk Elbogen eine allgemeine **Schurfbewilligung** erteilt und die erbetenen drei Freischürfe in Neurohlau bestätigt.

Die **Schurfbewilligung** Z. 1934 ai. 1906 des Herrn Anton Augustin in Brüx wurde samt den darauf bauten Freischürfen (54 Stück) infolge Ablaufes der Zeit mit 1. Juli 1910 gelöscht.

Die **Gewerkschaft Schönfeld-Schlaggenwalder Zinn-** und **Wolframzechen** (sämtliche Kuxe waren im Besitze der The Bohemian Mining Corporation Limited in London) wurden wegen Veräußerung des gesamten Bergwerksbesitzes laut Erlaß vom 23. Juni l. J., Z. 2427, des k. k. Revierbergamtes Elbogen ex offo gelöscht.

Am 12. Juli fand in Schlaggenwald die **Freifahrungsverhandlung** über das Ansuchen der Firma Weiß, Beer & Cie. in Frankfurt a. Main um Verleihung von vier einfachen Grubenmaßen auf erschlossene Zinnerze statt. Der Fundpunkt liegt auf den sogenannten Hahnengängen westlich von Schlaggenwald.

Die Radlersche Kohlengewerkschaft in Zettlitz hat um **Konsentierung einer schmalspurigen Schleppbahn** vom Anton Eleonorenzecher Abraume zu den Kaolingrubenpingen nächst Zettlitz angesucht, um mit dem beim Baggerbetriebe dieser Zeche gewonnenen Abraummateriale diese Pingen zu verfüllen.

Am 14. Juli fand bei der k. k. Berg- und Hüttenverwaltung in St. Joachimsthal die kommissionelle Verhandlung wegen **Konsentierung einer neuen Kesselanlage** für die k. k. Uran- und Radiumfabriken dortselbst statt.

### 3. Pilsen-Mies-Kuttenberg.

Über den **Verkauf von Grubenmaßen** im Pilsener Revier wird uns berichtet: Frau Wilhelmine Eisner verkaufte ihre „Lothar"- und „Hedwig"-Grubenmaße in Hromitz bei Pilsen mit 16 dazugehörigen Freischürfen um K 107.000 — an Stadtrat Modrey in Teplitz.

### 4. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Am 23. Juni d. J. fand im Bergschulgebäude in Mährisch-Ostrau unter dem Vorsitze des k. k. Hofrates und Berghauptmannes Dr. Gattnar eine **Sitzung des ständigen Komitees zur Untersuchung von Schlagwetterfragen** mit folgender Tagesordnung statt: 1. Verlesung des Protokolles der Sitzung vom 18. Dezember 1909; 2. Vorlage des Tätigkeitsberichtes für das Jahr 1909; 3. Referat des Zentralinspektors Pospišil über die Hübnersche Sicherheitslampe mit Reibzündung; 4. Bericht des Zentralinspektors Pospišil über die Verwendbarkeit der Azetylen-Sicherheitslampe von Friemann & Wolf bei der Benzinlokomotivförderung; 5. Bericht des Hofrates Sauer über Ergebnisse der Übungen der Rettungsmannschaften und die Verwendung von Atmungsapparaten im Ostrau-Karwiner und Rossitzer Reviere im Jahre 1909; 6. Referat des Zentralinspektors Pospišil über den Rettungsapparat „Westfalia"; 7. Bericht des Zentralinspektors Pospišil über Versuche mit der Metallfunkenzündung für Grubensicherheitslampen der Firma C. Koch (Lindau a. d. R.); 8. Bericht des Oberbergkommissärs Dr. Czapliński und Werksdirektors Jičinsky über Versuche mit dem wettersicheren Sicherheitssprengstoffe „Pannonit"; 9. sonstige Mitteilungen, Anfragen und Anträge. An der Sitzung nahmen Ministerialrat Holobek als Vertreter des Ministeriums für öffentliche Arbeiten, ferner die Komiteemitglieder Hofrat Sauer, Oberbergkommissär von Aggermann, Oberbergkommissär Dr. Czapliński, Bergrat Dr. Fillunger, Bergrat Mládek, Zentralinspektor Pospišil, Direktor Jičinski, Direktor Zimmermann, Inspektor Czermak, Inspektor Lendl und Oberverwalter Panek teil. Anschließend an die Komiteesitzung fand nachmittags auf dem Salomon-Schacht eine Vorführung der fahrbaren chemischen Feuerlöschmaschine „Ajax" seitens der Herren Ebert und Steppes (Wien) statt.

Über Einladung der Zentraldirektion der Witkowitzer Steinkohlengruben unternahm der Berg- und Hüttenmännische Verein in Mährisch-Ostrau am Samstag den 25. Juni eine **Exkursion** zur Besichtigung der neuen Seilbahn- und Separationsanlage auf dem jenseits der Reichsgrenze gelegenen Oskar- und Anselm-Schachte dieser Gewerkschaft. Die Teilnehmer dieser Exkursion, welcher sich auch Berghauptmann Hofrat Gattnar angeschlossen hatte, begaben sich in den von der Gewerkschaft und den übrigen Vereinsmitgliedern beigestellten Wagen zunächst nach dem Oskar-Schachte, woselbst die interessante Anlage der neuen Drahtseilbahn, welche die beiden Schächte miteinander verbindet und die gesamte Förderung des Oskar-Schachtes nach dem Anselm-Schachte transportiert, besichtigt wurde. Von hier aus begaben sich die Exkursionsteilnehmer nach dem Anselm-Schachte, wo zunächst die neu eingerichtete mustergültige Separations- und Aufbereitungsanlage, von der Maschinenfabrik Humboldt in Kalk a. Rh. konstruiert, besichtigt wurde, deren ausgezeichnete Disposition und präzises Funktionieren von sämtlichen fachkundigen Teilnehmern anerkannt wurde. Sodann wurde die prachtvolle neue Maschinenanlage dieses Schachtes und das in Rekonstruktion begriffene Kesselhaus mit den hier neu in Verwendung stehenden Kettenrosten, endlich auch die neue Bahnhofsanlage eingehend besichtigt und fanden diese Einrichtungen bei allen Teilnehmern rückhaltslose Anerkennung. In der Markscheiderei wurden auch noch die Grubenkarten mit den sehr interessanten und schwierigen Lagerungsverhältnissen dieser Grube eingehend besichtigt. Nach beendetem Rundgange begaben sich die Exkursionsteilnehmer auf die „Landecke", wo ihnen seitens der Gewerkschaft ein Abendimbiß angeboten wurden. Bei dieser Gelegenheit begrüßte k. k. Bergrat Dr. Fillunger als Vereinsobmann und zugleich als Gastgeber die Erschienenen, insbesondere den Herrn Berghauptmann Hofrat Gattnar, und gab seiner besonderen Freude über dessen Anwesenheit Ausdruck. Derselbe dankte für die ihm gewordene freundliche Begrüßung und sprach seine Freude aus, nach so langer Zeit wieder im Kreise der Ostrauer Fachgenossen weilen zu können und sich persönlich von



Digitized by Google

dem Aufblühen des Ostrauer Reviers zu überzeugen. Zentralinspektor Pospišil dankte im Namen der Vereinsmitglieder für die durch die Exkursion gebotenen fachmännischen Anregungen und die freundliche Aufnahme.

Am 4. Juli wurde in der traditionellen Weise die **„Prokopifeier"** in Mährisch-Ostrau abgehalten, obzwar die ungünstige Witterung in letzter Stunde einen vollständigen Programmwechsel bedingte. Entgegen der sonst üblichen Predigt und Feldmesse bei dem zu diesem Zwecke auf dem Mährisch-Ostrauer Ringplatz erbauten Altar mußte die ganze kirchliche Zeremonie in die Heilandskirche verlegt werden. Aus dem ganzen Revier hatten sich uniformierte Bergleute unter Führung ihrer Betriebsleiter und unter Vorantritt der Werkskapellen eingefunden. Nach Beendigung der kirchlichen Feier defilierte die etwa 2000 Mann zählende uniformierte Bergmannschaft unter dem Kommando des Betriebsleiters, Ingenieur Kramer aus Marienberg, vor den versammelten Vertretern der einzelnen Gewerkschaften und des Revierbergamtes. Die Defilierung nahm der Oberbergkommissär Höfer ab. Der Tag war im ganzen Revier arbeitsfrei. — Am selben Tage fand die feierliche Übergabe der Medaillen für 40jährige treue Dienste an die Arbeiter der Witkowitzer Steinkohlengruben Filip Běleš, Josef Valosek, Karl Bachmann und an den Oberhäuer Anton Peterek statt. Die Dekorierung wurde von Bergkommissär Dr. Peters vorgenommen.

Die **Bohrung in Pogwizdau** der Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft wurde wieder in Betrieb gesetzt.

Bei der **Tiefbohrung** in **Žabna** bei **Mistek** der Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft wurde bei einer Tiefe von 450 *m* das Kohlengebirge angefahren.

Im Freischurfkomplex der Gebrüder Ritter von Gutmann in der Gemeinde Schönhof, Steuer- und politischer Bezirk Friedek, wird auf der Parzelle 422 im Freischurfe ENr. 881 ex 1890 eine **Tiefbohrung** durch die Firma Nordhausener Tiefbau- und Kälteindustrie-Aktiengesellschaft in Angriff genommen.

Der Österreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaft in Wien wurden auf Grund eines in der Gemeinde Grodischt, Steuer- und politischer Bezirk Teschen, erzielten **Toneisenaufschlusses** mit Erlaß der k. k. Berghauptmannschaft in Wien vom 12. Mai 1910, Z. 3032 bis 3035, die Grubenmaße Adam I bis IV, bestehend aus je vier Grubenmaßen, verliehen.

Die der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Wien gehörigen, in der Katastralgemeinde Klein-Kuntschitz, Steuer- und politischer Bezirk Freistadt, gelegenen **Freischürfe** ENr. 1411, 1413 ex 1869; 5010, 5012, 5014, 5016, 5017 ex 1903 und 2865 ex 1908 wurden zwecks einer Demarkation an den Herrn Dr. Franz Sláma, k. k. Oberlandesgerichtsrat in Brünn, **umschrieben.** Ferner wurden die der Verlassenschaft nach dem Baumeister Alois Mihatsch gehörigen, in den Gemeinden Mistek, Kolloredow, Klein-Kuntschitz, Friedek, Altstadt, Skalitz und Baschka gelegenen 114 Freischürfe samt der Schurfbewilligung vom 10. Juni 1903, Z. 5335, an den Herrn Baumeister Ferdinand Storch in Mähr.-Ostrau umschrieben.

Im I. Semester 1910 sind beim **k. k. Revierbergamte** in **Mähr.-Ostrau** 8968 Geschäftsstücke eingelaufen, wovon 1339 auf Freischurfsachen und 3486 auf Bergpolizeisachen entfallen.

Am 9. Juli wurde vom Zentraldirigierungsamte in Wien im Rathause zu Oderfurt die **Kohlenwagenbeistellung für den Ostrau-Karwiner Bezirk sowie für das gesamte westgalizische Kohlenrevier** vorgenommen. Es wurde beschlossen, den bisher gepflogenen Teilungsschlüssel auch für das nächste Jahr gelten zu lassen. Mit Genugtuung wurde konstatiert, daß im vergangenen Betriebsjahre ein effektiver Waggonmangel fast nicht zu verzeichnen war. Gleichzeitig wurde auf Grund einer Anfrage verlautbart, es sei Aussicht vorhanden, daß die tarifarischen Bestimmungen betreffend die Koksverfrachtung, nach welcher nicht weniger als 10.000 *kg* Koks geladen werden dürfen aufgehoben werden und daß es zulässig sein werde, auch kleinere Kohlenwagen zur Koksbeförderung zu benützen an denen neben dem Ladegewicht an Kohle auch das Ladegewicht an Koks angegeben werden muß. Diese Verfügung soll mit Rücksicht auf den Übelstand eingeführt werden, daß bei Kokssendungen in kleinen Waggons das Material bisher hoch aufgeschichtet werden mußte, was neben der umständlichen Arbeit häufig einen effektiven Materialverlust während der Fahrt ergab.

5. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt

In das **Handelsregister** zu Wien wurde bei der Firma Handelsgesellschaft für Berg- und Hüttenprodukte Horner & Co. folgendes eingetragen: Ausgetreten ist G. Oskar Löwy. Nunmehriger Alleininhaber Viktor Horner; derselbe zeichnet die Firma in der Weise daß er unter den vorgeschriebenen oder vorgedruckten Firmawortlaut seinen Vor- und Zunamen setzt.

Die **Grünbacher Steinkohlenwerke** G. m. b. H. haben bei der k. k. Berghauptmannschaft in Wien ein Gesuch um die **Verleihung von vier Doppelgrubenmaßen** auf ihrer Freischurf Z. 2078 de 1897 in der Gemeinde Grünbach Bezirk Neunkirchen, überreicht. Der zu verleihende Aufschluß ist unter der Waldparzelle Nr. 14 des Franz Schweighofer auf der zweiten Tiefbausohle des Segengottes-Schachtes mittels einer Streichstrecke im Flötze Nr. 7 40 *m* östlich vom Hauptquerschlage, erzielt worden. Die genannte Gesellschaft hat ferner ein Gesuch um die Verleihung von vier Doppelgrubenmaßen auf ihren Freischurf Z. 2078 de 1897 überreicht. Dieser zu verleihende Aufschluß ist unter der Waldparzelle Nr. 14 des Franz Schweighofer auf der zweiten Tiefbausohle des Segengottes-Schachtes mittels einer Streichstrecke im Flötze Nr. 7 120 *m* westlich vom Hauptquerschlage, erzielt worden. Hierüber wurden die Freifahrungen auf den 27. Juli l. J. anberaumt.

Vom k. k. **Revierbergamte in Wels** wurden an Artur Sowoidnich, Kaufmann in Kattowitz, O.-S. (bevollmächtigt Herr Eduard Pilnay, Bergbauunternehmer in Salzburg), für das Kronland Salzburg, weiters an Eduard Pilnay, Bergbauunternehmer in Salzburg, für die beiden Kronländer Oberösterreich und Salzburg, ferner an Rupert Rettenwender, Hausbesitzer in Karteis bei Hütschlag, für den politischen Bezirk St. Johann im Pongau, und den Vinzenz Niederhauserschen Erben, Brauereibesitzer in Wildshut in Oberösterreich (bevollmächtigt Herr Johann Hörl, kaiserl. Rat und k. k. Hauptsteuereinnehmer i. R. in Wildshut), für die Gerichtsbezirke Wildshut in Oberösterreich und Oberndorf in Salzburg **Schurfbewilligungen** erteilt, ebenso an Franz Laundl, Grundbesitzer in Retten-

Digitized by Google

ach bei Maria-Trost, für den Revierbergamtsbezirk Graz, em Herrn Josef Gangl, Postunterbeamter i. R. in Graz, ür den Revierbergamtsbezirk Graz. Außerdem wurde die churfbewilligung des Adolfo Weiß in Wien für den Re-ierbergamtsbezirk Graz samt den darauf basierten 145 Frei-chürfen gelöscht.

Der **Gewerkentag der Kupfererzgewerkschaft Pre-azzo Oss-Mazzurana** sowie jener der Gewerkschaft ilber- **und Bleierzbergbau Tösens** fanden am 25. Juni n Trient statt.

Dem Josef Neuner, Holzmeister in St. Martin, wurde ie **Schurfbewilligung** für den politischen Bezirk Innsbruck, em Johann Georg Vögel, Bauer in Sulzberg in Vorarl-erg, die Schurfbewilligung für den politischen Bezirk regenz und dem Johann Hofer in Moos in Passeier die churfbewilligung für den politischen Bezirk Meran erteilt.

Die Hörer der Bergwesenfachschule der k. k. monta-istischen Hochschule in Leoben besuchten auf ihrer **tudienreise** unter Führung der Herren Professoren Waltl nd Wendelin und des Herrn Adjunkten Nowotny in irol nachstehende Anlagen: Den Braunkohlenbergbau es Montanärars in Häring-Kirchbichl, die Bergbaue und abriksanlagen der Perlmooser Zementfabriks-Aktiengesell-chaft bei Kirchbichl, den Salzberg bei Hall, das Elektri-itätswerk „Sillwerke" der Stadt Innsbruck und die Auf-ereitungsanlagen Maiern des Montanärars bei Ridnaun.

Die Bergwerksgenossenschaft für Tirol und Vorarl-erg wird im Monate August bei einer Reihe von Berg-auen für die Arbeiter **Fortbildungsvorträge,** welche von ewährten Fachkräften gehalten werden sollen, veran-talten.

Nach dem **Geschäftsbericht des k. k. Revierberg-mtes Leoben im ersten Semester 1910** wurden usammen 1890 Geschäftsstücke behandelt, von denen be-rafen: 273 Schurf- und Freischurfangelegenheiten, 26 Ver-eihungs- und Vermessungsangelegenheiten, 397 Bergpolizei-ngelegenheiten, 219 Bruderladeangelegenheiten, 87 Ge-ühren- und Steuerangelegenheiten, 888 sonstige Ange-egenheiten. Der auswärtige Dienst erforderte im ganzen 1 Erhebungstage, wovon 2 Tage Erhebungen in Ver-eihungs- und Vermessungsangelegenheiten, 61 Tage Be-ahrungen, 18 Tage Erhebungen von Verunglückungen und efährliche Ereignisse, 10 andere Interventionen betrafen.

Im Revierbergamtsbezirk Leoben bestanden mit Schluß es I. Semesters 1910 2791 **Freischurfrechte** aufrecht, die ich nachstehend auf folgende Steuerbezirke verteilen, und war: Aussee 22, Irdning 68, Liezen 38, Rottenmann 109, chladming 42, Gröbming 25, Murau 17, Oberwölz 1, eumarkt 51, Judenburg 276, Oberzeyring 39, Obdach 58, ittelfeld 681, Leoben 167, Mautern 111, Eisenerz 103, ruck a. M. 317, Kindberg 211, Mürzzuschlag 103, Aflenz 224 nd Mariazell 128.

Der Grubensteiger Michael Kürbisch wurde als **Betriebsaufseher** für die Betriebsabteilung Annaschacht eim Bergbaue Seegraben der Österr. Alpinen Montan-esellschaft, R. G. Bl. Nr. 12, bestellt.

Unter der Firma **Valsugana-Bergbaugesellschaft** m. b. H. wurde ein neues Unternehmen mit der Haupt-iederlassung in Pergine und der Zweigniederlassung in Wien gegründet. Gegenstand des Unternehmens ist der churf- und Bergbaubetrieb, die Erwerbung von Frei-schürfen, Grubenmaßen etc. Das Stammkapital beträgt *K* 400.000. Geschäftsführer sind: Privatier August Ber-mann, Bergingeniur Paul Duschnitz und Großindu-strieller Kommerzialrat Hugo Herzfelder.

## B. Ungarn.

Die **Erdgaseruption in Nagysármás,** worüber wir seinerzeit ausführlich berichteten, hat nach zweifacher Rich-tung hin interessante Konsequenzen nach sich gezogen. Das ungarische Berggesetz enthält keinerlei das Erdgas be-treffende Verfügungen, und zwar aus dem einfachen Grunde nicht, weil in dem Zeitpunkte, in welchem dieses Gesetz entstand, das Erdgas noch nicht bekannt war. Als im Vor-jahre auf dem Gebiete des Nagysármáser Oberstuhlrichters Erdgas gefunden wurde, hat die ungarische Regierung dieses Gebiet um *K* 100.000·— angekauft. Damit schien die prinzipielle Frage gelöst, daß Erdgas das Eigentum jenes Grundbesitzers bildet, auf dessen Gebiet dasselbe gefunden wird. Diese Verfügung entspricht jedoch nicht der Auffassung des jetzigen ungarischen Finanzministers, welcher dem Vernehmen nach die Absicht hat, dieselbe außer Kraft zu setzen. Es soll nämlich ausgesprochen werden, daß das Erdgas zu den dem Staate gesetzlich vor-behaltenen Mineralien gehört und daher nicht Eigentum des Grundbesitzers bilden kann. Man ist über diese Inter-pretierung des Gesetzes in Fachkreisen sehr überrascht und hält dieselbe für unzutreffend.

Interessanter ist jedoch noch, daß das Nagysármáser Erdgas völlig unbrauchbar wurde. Auf Anordnung des ungarischen Finanzministeriums wurde das Bohrloch unter großem Kostenaufwande geschlossen. Kaum war dies ge-schehen, als das Erdgas an einer anderen Stelle mit solcher Macht ausbrach, daß alle bisherigen Arbeiten völlig zer-stört wurden. Hiedurch wurden alle Kombinationen der amtlichen Kreise über die Ausnützung des Nagysármáser Erdgases gegenstandslos. In ernsten Fachkreisen herrscht die Ansicht vor, daß diese Wendung auf eine Reihe schwer-wiegender technischer Mängel zurückzuführen ist, welche bei der Sicherung der Eruptionsstelle begangen wurden.

Im Borsoder Reviere dürfte sich demnächst eine **Fusion von Kohlenbergwerken** vollziehen. Der Kohlen-bergbau des Borsoder Komitats litt neben anderen Nach-teilen auch an dem Übelstande, daß die Kohlengebiete der einzelnen Unternehmungen untereinander so verschlungen sind, daß keine einzige sich rationell entwickeln konnte. Die Sanierung dieser Übelstände wird nun, wie wir er-fahren, in der Form angestrebt, daß die der Ungarischen Allgemeinen Kohlenbergbau-A.-G. gehörigen drei Werke in Disznóshorrát, Királd und Sajószentpéter mit dem Eigen-tum der Kazincer Kohlenbergbau-A.-G. bildenden Kohlen-werk in Kazinc zu einem gemeinschaftlichen Werk ver-einigt werden, dessen neuer Name „Borsodmegyeer Kohlen-werke-A.-G." sein wird. Die Kazincer Kohlenbergbau-A.-G. hat ihre Aktionäre für den 22. d. M. schon zu einer außer-ordentlichen Generalversammlung einberufen, auf deren Tagesordnung die Zusammenlegung von je vier, gegen-wärtig auf *K* 150·— lautenden Aktien auf neue Aktien zu *K* 600·— Nominale, die Änderung des Titels und die Er-höhung des gegenwärtig *K* 1,029.000·— betragenden Aktien-kapitals durch Emission von 5431 Stück neuen Aktien à *K* 600.— auf *K* 4.287.600·— stehen. Die Direktion der

Digitized by Google

Ungarischen Allgemeinen Kohlenbergbau-A.-G. hat die Einlieferung ihrer Borsoder Kohlenförderung an das neue Unternehmen bereits beschlossen.

Die **Allgemeine Magnesit-A.-G.** in Budapest, in deren Besitz sich eines der größten ungarischen Magnesitgebiete befindet, hat ihren Betrieb durch die Aufstellung von vier neuen Schmelzöfen erweitert.

In den Aninaer Werken der k. k. priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft brach kürzlich ein verheerender **Brand** aus, welchem ein Teil der elektrischen Zentrale zum Opfer fiel. Der Schaden wird auf 200.000—300.000 *K* geschätzt.

Kürzlich gelangten die bei Samobor (Kroatien) gelegenen **Rudeier Eisenerzlager** des Kajetan Faber, welche beiläufig den Wert von *K* 1,000.000·— besitzen, zur **Feilbietung**. Es waren drei ernste Reflektanten erschienen. Das Angebot des ersten betrug *K* 12.000·—, das zweite Angebot war um *K* 1·— höher, der dritte Reflektant bot *K* 13.000·—.

Die **Produktion** der **Bräder Goldgruben**, welche sich im Besitze der Harkortschen Bergwerksgesellschaft in Gotha befinden, betrug im Monate Juni l. J. 133.580 *g* gegen 120.094 *g* im vorhergehenden Monate. Die Gesamtproduktion in der Zeit vom 1. Juli 1909 bis 30. Juni 1910 betrug 1,575.204 *g*, gegen 1,579.916 *g* in dem gleichen Zeitabschnitte der Jahre 1908/09.

## C. Bosnien.

In das **Handelsregister** zu Sarajevo wurde bei der Firma Vareser Eisenindustrie-Aktiengesellschaft Herr Ludwig v. Borbel, Generaldirektor der Rima-Murany-Salgo-Tarjaner Eisenindustrie-Aktiengesellschaft in Budapest, als Direktionsmitglied eingetragen.

## D. Deutsches Reich.

Auf der Zeche Alstaden der **Hibernia-Gesellschaft** sind am 27. v. M. der Direktor Sternberg und der Fahrsteiger Mehrhoff verunglückt. Mehrhoff wurde sofort getötet. Direktor Sternberg erlag nach wenigen Stunden seinen schweren Verletzungen. Das Unglück wurde durch einen Förderwagen verursacht, der den Bremsberg hinabsauste. Direktor Sternberg wollte gemeinsam mit dem Fahrsteiger eine Revision des Bremsberges vornehmen. Man nimmt an, daß ein Seilbruch oder ein Versagen der Bremse als Ursache des Unfalles zu betrachten ist. Direktor Sternberg war ein Schwiegersohn des vor einigen Jahren verstorbenen Generaldirektors Behrens von der Hibernia-Gesellschaft.

* * *

Die „Österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen" bringt auf Seite 376 ihrer Nummer 25 vom 25. Juni l. J. eine Notiz über **„Lohnkampfvorbereitungen in den deutschen Kohlenzechen"**. Die von uns an bestunterrichteter Stelle eingeholten Informationen haben nun ergeben, daß der Inhalt der Notiz den Tatsachen absolut nicht entspricht. Gleich die einleitende Behauptung, daß die großen Organisationen der Knappen bereits energisch rüsten, um ihre Streikkassen zu füllen, ist unrichtig. Einen besonderen wöchentlichen Betrag hebt vielmehr überhaupt nur der alte sozialdemokratische Bergarbeiterverband von seinen Mitgliedern ein, während seitens der anderen Knappenverbände, namentlich auch seitens des großen Verbands christlicher Bergarbeiter, im Hinblick auf die sachliche Leitung des Arbeitsnachweises von der Erhebung jeglicher Beiträge abgesehen wird. Ebenso unrichtig ist auch das, was über die Heranziehung ungelernter Arbeiter aus dem Osten, die als Streikbrecher verwendet werden sollen, gesagt wird.

# Wirtschaftliche Rundschau.

Der Tagespresse entnehmen wir, daß am 30. Juni der Teuerungsausschuß des Abgeordnetenhauses eine Sitzung abhielt, in welcher Maßnahmen zur **Bekämpfung der Teuerung von Kohle** und Holz zur Erörterung gelangten. Hiebei beantragte Abgeordneter Kraus, welcher das Referat erstattete, folgende Maßregeln: Vermehrung der staatlichen Kohlenwerke behufs Einflußnahme auf die Preisbildung, Änderung der Bestimmungen des Berggesetzes, wonach das Recht der Aufsuchung und Gewinnung von Kohle vom Staat für eine bestimmte Zeit verpachtet wird. Beistellung einer großen Anzahl von Waggons, Verfügungen gegen die Monopolisierung des Kohlengroßhandels und gegen Preissteigerungen durch Vereinbarungen, endlich Ermächtigung des Staates im Berggesetze, Kohlenwerke aus Gründen des öffentlichen Wohles unter Zwangsverwaltung zu stellen. Die spärlichen Nachrichten, welche über den Inhalt dieses Referates in die Öffentlichkeit drangen und welche wir im vorstehenden wiedergegeben haben, gewähren leider bloß ein unzureichendes Bild der Maßregeln, von denen sich der Antragsteller eine Besserung der herrschenden Zustände erhofft. Immerhin erscheint es angezeigt, diese Vorschläge — soweit dies bei ihrer durch die Tagespresse vermittelten allgemeinen Formulierung überhaupt möglich ist — einer Erörterung zu unterziehen. Was zunächst den Antrag auf Vermehrung der staatlichen Kohlenwerke betrifft, so würde diese Maßnahme durch die Verabschiedung der dem Parlamente vorliegenden Berggesetzesnovelle, die bekanntlich die Bergbaufreiheit für Mineralkohle aufhebt und die Erwerbung von Kohlenabbaurechten dem Staate vorbehält, wesentlich gefördert werden. Zweifelhaft ist es jedoch, ob eine Vermehrung der staatlichen Kohlenbergwerke den erhofften Effekt einer Verbilligung der Kohle tatsächlich nach sich ziehen würde. Es muß ja leider gesagt werden, daß die Erfolge, welche der Staatsbetrieb auf den verschiedenen Gebieten wirtschaftlicher Betätigung erzielt hat, dort, wo er nicht gerade eine Monopolstellung einnimmt, keineswegs ermutigende sind. Der Staat als Herr eines wirtschaftlichen Betriebes kann sich eben nicht bloß von ökonomischen Grundsätzen leiten lassen, sondern er ist leider auch den verschiedensten anderweitigen Einflüssen nur allzu sehr ausgesetzt. Als erste Voraussetzung für die Versorgung des Marktes mit billigen Produkten erscheint jedoch die billige Produktion. Gerade für diese aber liegen

Digitized by Google

gesichts des meist unnötig umfangreichen Behördenchanismus, den wir auf jedem Gebiete staatlicher Tätigt vorfinden, die Bedingungen nicht sehr günstig. Die ıtlichen Kohlenwerke würden ferner erst dann einen fluß auf die Kohlenpreise ausüben können, wenn der ıat selbst in erheblicher Weise an der Kohlenproduktion nimmt. Heute hat er, wie Sektionschef Homann im uerungsausschuß selbst hervorgehoben hat, an der Steinlenproduktion gar keinen und an der Braunkohlenwinnung bloß einen Anteil von 3·4% der Gesamtproktion. Sowohl die Erwerbung bestehender als die Beindung und der Ausbau neuer Bergwerke sind bekanntlich ternehmungen, welche mit ungeheueren Kosten verıden sind. Der Staat müßte zweifellos viele Hunderte lionen Kronen verfügbar haben, wenn er seinen hlenwerksbesitz so weit vermehren wollte, um einen fluß auf die Bildung der Kohlenpreise zu erlangen. Aber ch dann wäre wohl, wie wir bereits erwähnt haben, e Verbilligung dieses wichtigen Brennstoffes kaum zu arten, da der Staat selbst kaum billig produzieren nte. Der zweite Vorschlag des Referenten (Änderung Bestimmungen des Berggesetzes, wonach das Recht Aufsuchung und Gewinnung von Kohle vom Staate eine bestimmte Zeit verpachtet wird) ist, wenn wir ihn ht verstehen, in der dem Abgeordnetenhause vorliegenı Berggesetzesnovelle ohnehin bereits verwertet, indem rt dem Arbeitsminister das Recht eingeräumt wird, innerıb der vom Staate verliehenen Kohlenfelder die Kohlenwinnung auf Zeit und gegen Entgelt an andere Perıen zu verpachten. Auch dieser Vorschlag erscheint uns nzlich verfehlt, denn es ist kaum einzusehen, wie es sen Pächtern von Kohlenfeldern, welche außer den nstigen Gestehungskosten auch noch den an den Staat entrichtenden Pachtzins werden aufzubringen haben, lingen sollte, die Kohle zu einem wohlfeileren Preise f den Markt zu bringen, als er heute erstellt wird. Was eiters den Antrag betrifft, Verfügungen gegen die Monolisierung des Kohlengroßhandels und gegen Preisvereinrungen zu erlassen, so wären einem derartigen Eingriffe die notwendigen Begleiterscheinungen des freien Wettwerbes zunächst alle jene juristischen und volkswirtıaftlichen Einwendungen entgegenzuhalten, die in dieser aterie schon wiederholt geäußert worden sind und hier cht erst abermals zum Ausdruck kommen müssen. Überes aber wären derartige Beschränkungen doppelt unzuıssig bei den gegenwärtigen Wirtschaftsverhältnissen, die ch Herr Sektionschef Homann gelegentlich der Disıssion über das Referat Kraus besprochen und dahin ıarakterisiert hat, daß im Laufe der letzten Jahre die ihne in namhafter Weise, außerdem aber auch die Maıialienpreise empfindlich gestiegen seien, so daß die etigkeit der Kohlenpreise trotz des in den letzten Jahren ngetretenen Konjunkturrückganges erklärlich erscheine. anz sonderbar nimmt sich der Antrag aus, es solle der aat gesetzlich ermächtigt werden, Kohlenwerke aus ründen des öffentlichen Wohles unter Zwangsverwaltung ı stellen. Der Vorschlag zu solchen vorübergehenden xpropriationen kann überhaupt nicht ernst genommen erden. Derartige Maßregeln würden sich als geradezu onfiskatorische Eingriffe in das Privateigentum qualifieren und müßten den auf wirtschaftlicher Voraussicht egründeten Unternehmungsgeist in unserem Vaterlande auf Jahrzehnte hinaus lahmlegen. Auch die praktische Durchführung derartiger utopistischer Vorschläge würde natürlich auf unüberwindliche Schwierigkeiten stoßen. Zustimmung verdient von den im Teuerungsausschusse erstatteten Anträgen bloß der Wunsch, daß für den Kohlenversand eine entsprechende Anzahl von Waggons beigestellt werde, denn die Schädigungen, die dem Bergbau durch den stets wiederkehrenden Waggonmangel zugefügt werden, sind ganz außerordentliche; mit ihnen können sicherlich bloß nur noch die Nachteile verglichen werden, die aus demselben Grunde der Zuckerindustrie erwachsen sind. Resumierend fassen wir also unsere Kritik über die Krausschen Anträge dahin zusammen, daß dieselben — von dem letzterwähnten Vorschlage abgesehen — zum Teil undurchführbar und zum Teil ungeeignet sind, ihr Ziel, der herrschenden Teuerung abzuhelfen, zu erreichen. Wenn die Kohle billiger werden soll, wird jedenfalls mit anderen Maßregeln einzusetzen und insbesondere auf eine günstigere Gestaltung der Produktionsverhältnisse des österreichischen Bergbaues hinzuwirken sein. Hiezu hätte der Staat die Möglichkeit, wenn er die drückenden Lasten, denen in Österreich die bergbautreibenden Erwerbsgesellschaften unterworfen sind, mildern wollte. Günstig scheinen allerdings die Aussichten für eine derartige Reform nicht zu liegen, sonst hätte wohl der Finanzausschuß des Abgeordnetenhauses dem Antrage, daß von der für die Aktiengesellschaften und ähnliche Assoziationsformen in Aussicht genommenen Steuerherabsetzung die Bergwerks- und Hüttenbetriebe ausgeschlossen sein sollen, nicht zugestimmt.

Über die **Kohlenkrisis** geht dem »Prager Tagblatt« im Anschluß an eine kürzlich veröffentlichte Erwiderung des Vereines der Kaufleute und Industriellen für Brüx und Umgebung eine Zuschrift zu, in der es heißt: Die Bemerkung des Eisenbahnministers, daß der letzte milde Winter und das Nachlassen des industriellen Bedarfes auch in Oberschlesien und Ostrau einen Rückgang des Kohlenabsatzes hervorgerufen haben, ist wohl zutreffend, doch hat dieser Rückgang bei weitem nicht die Höhe des Absatzverlustes der böhmischen Braunkohle erreicht. Der Ausfall im Bahnversand im Reviere Aussig-Komotau beträgt vom 1. Jänner bis Ende Mai d. J. 23.395 Wagen, gleich das Dreifache des Ausfalles in Ostrau. Nun muß aber bei dem Vergleiche der Jahre 1910 und 1909 berücksichtigt werden, daß das nordwestböhmische Revier im 1. Quartal des Jahres 1909 infolge der bekannten Hochwasserkatastrophe einen Förderausfall von 56.865 Wagen erlitten hatte. Vergleicht man die Perioden Jänner—Mai 1908 und 1910, so ergibt sich ein Minderversand von 92.318 Wagen für das Jahr 1910, das sind 17·3%. Wenn der Minister weiter anführt, daß die böhmische Braunkohle beeinträchtigt wird durch die Bemühungen der preußischen und der sächsischen Regierung, ihrer Kohle ein größeres Absatzgebiet zu verschaffen, so hat er auch hierin recht. Doch bildet diese Feststellung einen Selbstvorwurf für das österreichische Eisenbahnministerium, welche das Beispiel der preußischen und sächsischen Regierung nicht nachahmt, sondern in einer Zeit wirtschaftlicher Stagnation durch Frachtverteuerungen und Bevorzugung der ausländischen Kohle der inländischen Kohlenproduktion in den Rücken fällt. In der Budgetdebatte hat der Eisenbahnminister bemerkt, daß die k. k. Staatsbahnen

Digitized by Google

beim Kohleneinkaufe für das Jahr 1911 zirka *K* 7,000.000 erspart haben. Diese Feststellung wirft ein sonderbares Licht auf die zwei Tage früher gefallene Behauptung des Ministers, daß die Preispolitik der Kohlenwerke alleinige Ursache der herrschenden Krise sei. Seit 1. September 1907 betragen die offiziellen Notierungen per 10 *t* für Brüxer Kohle (Juliusqualität)

| für Stück | Mittel I | Mittel II | Nuß I | Nuß II |
|---|---|---|---|---|
| *K* 84 | 82 | 82 | 73 | 62 |
| In den letzten Jahren stellte sich die höchste Notierung (1909) auf | | | | |
| *K* 103 | 100 | 100 | 89 | 74 |
| die niedrigste Notierung (1903) auf | | | | |
| *K* 65 | 63 | 63 | 52 | 38 |

Es ist selbstverständlich, daß die effektiven Preise sich je nach der momentanen Marktlage und der Höhe der Schlußquantitäten entsprechend niedriger stellen als die offiziellen Notierungen. Eine Wiederkehr der Preise des Jahres 1903, welche mit Rücksicht auf die inzwischen wiederholt gestiegenen Lohnkosten und sozialpolitischen Lasten bei den Nußkohlen nicht einmal die Selbstkosten decken würden, scheint uns ausgeschlossen. Von allgemeinem Interesse, weil von größter Wichtigkeit für die Konkurrenzfähigkeit der Kohle, ist das Verhältnis zwischen Kohlenwert und Fracht. Nach dem neuen Tarif stellen sich die Frachtsätze für 10 *t* Braunkohle von Brüx nach Budweis auf *K* 80·—, nach Iglau auf *K* 85·—, nach Wien F. J.-B. auf *K* 87·—. Es berechnet sich also die Verteuerung der Brüxer Braunkohle durch die Fracht

| für . . . . . | Iglau | Budweis | Wien |
|---|---|---|---|
| | Prozent | | |
| für Mittelkohle auf . . . . . | 103·7 | 97·6 | 106·1 |
| für Nußkohle II auf . . . . . | 137·1 | 129·0 | 140·3 |

der heute gültigen offiziellen Notierungen.

Für die oberschlesische und niederschlesische Kohle stellt sich dieser Vergleich namhaft günstiger, da der Preis ab Grube für 10 *t* Würfelkohle (Hausbrand) zirka *K* 160·—, Kleinkohle (Industriekohle) zirka *K* 120·— beträgt, während die Fracht nach den genannten Stationen nicht um vieles höher ist als für Brüxer Kohle. Vergleicht man die heutigen Preise mit den Frachtverschiebungen durch die Tarifreform, so ergibt sich folgendes Bild. Wir greifen wieder, wie bei den obigen Vergleichen, Iglau und Budweis als typische Stationen heraus, weil deren Verhältnisse für größere Gebiete maßgebend sind. Es ist zwar richtig, daß für manche Stationen infolge der Durchrechnung auch Ermäßigungen für die böhmische Braunkohle eingetreten sind, doch ist in fast allen an der Peripherie des Absatzgebietes gelegenen Stationen die gleichzeitige Ermäßigung für die ausländische Kohle eine namhaft höhere.

| | Frachterh. für böhm. Braunkohle | Ermäß. für oberschles. Braunkohle | Zusammen zu ungunsten der böhm. Braunkohlen |
|---|---|---|---|
| Budweis (k. k. St.) . . | 4·— | 31·9 | 35·9 |
| Iglau (Ö. N.-W.-B.) . . | 1·— | 35·0 | 36·0 |

Um diese Frachtdifferenzen durch Preisnachlässe auszugleichen, wären Ermäßigungen erforderlich, die für Mittelkohle zirka 44%, für Nuß I zirka 50%, für Nuß II nahezu 60% der heutigen offiziellen Preisnotierungen betragen würden. Die Positionen, in welchen solche Frachtverschiebungen eingetreten sind, müssen bei der nächsten Schlußerneuerung für die böhmische Braunkohle verloren gehen. Wenn der Eisenbahnminister den Darlegungen der Frachtleute kein Gehör schenkte, so muß ihm doch jetzt die Einhelligkeit in den Anschauungen des mitinteressierten Ministeriums für öffentliche Arbeiten und der Arbeitervertreter die Überzeugung beibringen, daß er allein sich auf einem falschen Geleise befindet. Die Arbeiter wären gewiß die letzten, die sich für einseitige Werkinteressen einsetzen würden. Sie verlangen eine entsprechende Änderung der Tarife, weil sie erkannt haben, daß die gewaltsamen Eingriffe in die Absatzmöglichkeit der böhmischen Braunkohle ihnen Arbeitsgelegenheit und Verdienst schmälern. Das Ministerium für öffentliche Arbeiten hat festgestellt, daß die Erhaltung des heutigen Preisniveaus der böhmischen Braunkohle notwendig ist, um den Arbeitern die derzeitigen hohen Löhne zahlen zu können.

Der **Rückgang der böhmischen Braunkohlen-Ausfuhr nach Sachsen** hat sich auch im ersten Semester d. J. fortgesetzt und es stellt sich immer deutlicher heraus, daß die böhmische Braunkohle in dem benachbarten Sachsen Absatzgebiete an die deutschen Briketts und Braunkohlen dauernd verloren hat. Was die Gesamtbezüge anbelangt, so haben schon die deutschen Provenienzen unsere Braunkohle überflügelt. Im ersten Semester d. J. haben die sächsischen Staatsbahnen bereits um 300.000 deutsche Braunkohlen und Briketts mehr verfrachtet als böhmische Braunkohlen, während letztere noch im ersten Halbjahr 1908 um 275.000 *t* gegenüber den deutschen Bezügen im Vorsprung waren. Aus diesen Zahlen geht unverkennbar hervor, daß die böhmische Braunkohle in Sachsen durch die deutsche Brikett- und Braunkohlenindustrie immer mehr verdrängt wird. Nun wird noch die Konkurrenz der oberschlesischen Werke hinzutreten, nachdem bekanntlich die beiden Kohlengroßhandlungsfirmen Friedländer und Wollheim mit der Generaldirektion der sächsischen Staatsbahnen einen langfristigen Vertrag auf die jährliche Lieferung von etwa 125.000 *t* oberschlesischer Kohle abgeschlossen haben. Bisher hatten die sächsischen Staatsbahnen böhmische Braunkohle bezogen, die nun durch die oberschlesische Steinkohle verdrängt wird. Das ist nur dadurch möglich geworden, daß die preußische Eisenbahnverwaltung für die schlesische Kohle den um 40% niedrigeren Regiefrachtsatz bewilligte. Bei uns ist die umgekehrte Tarifpolitik eingeschlagen worden, indem man die Frachtsätze für Braunkohlen erhöhte.

Die Verfrachtungen von böhmischen Braunkohlen auf den sächsischen Staatsbahnen stellten sich in den einzelnen Monaten des verflossenen ersten Semesters im Vergleiche zum Vorjahre wie folgt:

| | Böhm. Braunkohle 1910 gegen 1909 in Tonnen | |
|---|---|---|
| Jänner . . . . | 338.281 | — 53.920 |
| Februar . . . . | 315.954 | — 51.220 |
| März . . . . . | 297.396 | — 121.629 |
| April . . . . . | 321 836 | + 513 |
| Mai . . . . . | 306.192 | — 12.124 |
| Juni . . . . . | 273 724 | — 34.331 |
| Summe . . | 1,853.383 | — 272.711 |

Der Export von böhmischen Braunkohlen via sächsische Staatsbahnen erfuhr somit einen Rückgang von

Digitized by Google

und 273.000 *t* gegen das erste Semester 1909, welches bereits gegenüber 1908 einen Ausfall von rund 120.000 *t* ergeben hatte.

Die Ausfuhr von deutschen Braunkohlen und Briketts nach Sachsen wird durch die nachfolgende Tabelle veranschaulicht:

| | Deutsche Braunkohle 1910 gegen 1909 | Deutsche Briketts 1910 gegen 1909 |
|---|---|---|
| | in Tonnen | |
| Jänner . . . . | 129.011 — 8.291 | 218.608 — 70.358 |
| Februar . . . . | 124.429 — 8.210 | 212.608 — 20.541 |
| März . . . . | 133.732 — 6.567 | 192.612 — 33.484 |
| April . . . . | 126.164 + 12.078 | 269.016 + 50.731 |
| Mai . . . . | 120.791 + 3.247 | 258.471 + 34.560 |
| Juni . . . . | 108.235 — 8.362 | 247.151 — 2.480 |
| Summe . . | 742.362 — 16.105 | 1,398.466 — 41.572 |

Die Bezüge an deutschen Braunkohlen und Briketts waren wohl im ersten Halbjahr um rund 57.000 *t* schwächer als gleichzeitig im Jahre 1909, doch ist zu berücksichtigen, daß die deutschen Braunkohlen und Briketts seit dem Jahre 1908 in Sachsen stetig an Terrain gewonnen haben. Im ersten Semester 1908 betrug die Absatzsteigerung 175.000 *t* und im ersten Halbjahr 1909 132.000 *t*. Wie stark sich die Absatzverhältnisse seit dem Jahre 1907 verschoben haben, geht aus folgenden Zahlen hervor: Im ersten Semester 1907 wurden auf den sächsischen Staatsbahnen verfrachtet: 2,310.000 *t* böhmische Braunkohlen und 1,880.000 *t* Briketts und deutsche Braunkohlen. Dagegen betrug die Beförderung in den ersten sechs Monaten 1910 1,853.000 *t* böhmische Braunkohlen und rund 2,142.000 *t* deutsche Braunkohlen und Briketts.

In **Brüx** fand kürzlich eine von der sozialdemokratischen Organisation einberufene, von den Bergarbeitern aus dem gesamten Braunkohlenrevier massenhaft besuchte **Volksversammlung** statt, in welcher die Abgeordneten Seliger und Cingr einschlägige Referate erstatteten. Die Abgeordneten verwiesen insbesondere auf die Depression in der böhmischen Braunkohlenindustrie und die im Zusammenhange damit allgemein hervortretende Krise im nordwestböhmischen Wirtschaftsleben überhaupt. Besonders wurde der Rückgang des Braunkohlenabsatzes im Auslande hervorgehoben. Schließlich gelangte eine Entschließung zur einhelligen Annahme, in welcher die Bergarbeiterschaft gegen die erhöhten Frachttarife protestiert und feststellt, daß durch die Krisis im Bergbau infolge der Feierschichten der Lohn der Bergarbeiter um mehr als ein Drittel gesunken sei und viele Hunderte von Bergarbeiterfamilien zur Auswanderung gezwungen würden. Die Entschließung fordert von der Regierung die Herabsetzung der Frachttarife für böhmische Braunkohle und andere zweckdienliche Maßnahmen, um den weiteren Rückgang des Braunkohlenabsatzes hintanzuhalten.

Die **böhmische Braunkohlenproduktion im ersten Semester 1910** ergibt eine Minderverladung von 5%. Die eingegangenen Wagenbeistellungsziffern ergeben die Summe der gesamten Verladungen im ersten Halbjahr des laufenden Jahres; wie nicht anders zu erwarten, hat der ungünstige Absatz, namentlich der rückgängige Export, der schon im Vorjahr einen Ausfall der Beistellungen von rund 10% herbeigeführt hat, heuer einen weiteren Ausfall zur Folge gehabt, so daß die Verladungen gegenüber 1908 nunmehr schon um 15% zurückbleiben. Die Beistellungen in den ersten sechs Monaten stellen sich auf 631.758 Wagen, somit um 38.121 Wagen weniger als im Vorjahre. Die Beistellungen im Juni betrugen 96.171 Wagen, d. i. um 11.883 weniger als gleichzeitig im Vorjahre. — Im Pilsner Steinkohlenrevier betrugen die Beistellungen 6138 Wagen gegen 6506 Wagen im Juni des Vorjahres.

Wie seinerzeit berichtet, hat die Mitteldeutsche Gruppe des Vereins Deutscher Eisen- und Stahlindustrieller in Chemnitz an das sächsische Finanzministerium eine Eingabe gerichtet, in welcher um Errichtung einer direkten Eisenbahnverbindung zwischen Oberleutensdorf i. B. und Olbernhau gebeten wird, um hiedurch eine **Verbindung zwischen dem böhmischen Braunkohlenbecken und der Chemnitzer Industrie-Metropole** herzustellen. In der Eingabe heißt es:

Dresden verwendet teilweise dieselbe Kohle wie Chemnitz, insbesondere böhmische Nußkohle II und III. Für diese Kohle werden in Chemnitz zirka Mk. 10—20 für den Doppelwaggon mehr bezahlt als in Dresden. Zum Beispiel kostet Prima Bruch-Ossegger Nußkohle II, Größe 10—20 *mm* mit 4700—4800 Wärmeinheiten Mk. 82·— per 10.000 *kg* ab Grube

franko Chemnitz 82 + 61 Fracht = Mk. 143·—
franko Dresden 82 + 54 Fracht = Mk. 136·— per Bahn,
franko Dresden 82 + 41 Fracht = Mk. 123·— per Schiff.

Dieselben Marken werden auch in Magdeburg verwendet, für das sie sich um Mk. 10·— billiger stellen als für Chemnitz. Für Breslau stellt sich Schlesische Erbskohle, als diejenige Kohle, die in Chemnitz hauptsächlich als Ersatz für Ölsnitz-Lugauer und Böhmische Kohle dient, franko auf Mk. 107·60, dagegen franko Chemnitz auf Mk. 44 + 109 Fracht = Mk. 153·— = Mk. 45·— billiger als in Chemnitz. Nach der Schätzung der Brucher Kohlenwerke und des Duxer Kohlenvereines wird der Absatz der Kohle sich bei Herstellung der Eisenbahnverbindung Oberleutensdorf-Olbernhau um die Hälfte, wenn nicht das Doppelte des gegenwärtigen Verbrauches erhöhen.

Die Befürchtung, daß die verbilligte Einfuhr böhmischer Braunkohle eine Herabdrückung des Preises der einheimischen Kohlen zur Folge haben und den sächsischen Grubenerzeugnissen Absatzschwierigkeiten bereiten würde, dürfte schon um deswillen völlig grundlos sein, weil diese auch nicht annähernd imstande sind, den immer wachsenden Bedarf der sächsischen Industrie zu decken und anderseits auf die sächsische Steinkohle nie völlig verzichtet werden wird. Gewährleistet hiernach bei dem auf 6—7 Millionen Kronen geschätzten Gesamtaufwande des Bahnbaues allein schon die Kohlenausfuhr aus Böhmen die Rentabilität des Unternehmens, so wird sie weiterhin noch sichergestellt durch den zu erwartenden Holzverkehr. Waldungen riesigen Umfanges bedecken den Kamm und die Hänge des Erzgebirges und der unermeßliche Holzreichtum, den sie bergen, wird fast ausschließlich nach Sachsen verfrachtet.

Das Interesse an der Herstellung der Kohlenbahn seitens der sächsischen Industrie ist, heißt es zum Schluß in der Eingabe, ein so bedeutendes, daß auch ein Konsortium, welches die für den Bahnbau nötigen Mittel gegebenen Falles selbst aufbringen würde, wohl zu finden wäre.

Digitized by Google

Der österreichische Staatseisenbahnrat hat kürzlich beschlossen, die österreichische Regierung aufzufordern, eine **Herabsetzung der für österreichische Kohle bestehenden Tarife auf den ungarischen Staatsbahnen** zu erwirken. Der Verein der ungarischen Berg- und Hüttenwerke hat nun unter dem Präsidium des Magnatenhausmitgliedes Franz Chorin beschlossen, an den Handelsminister eine Eingabe zu richten und darum zu bitten, daß die Regierung das Begehren des österreichischen Staatseisenbahnrates abweisen möge. In der Eingabe wird ausgeführt, daß die ausländische Schwarzkohle ohnedies bereits eine nach Millionen gehende Transportbegünstigung auf den ungarischen Staatsbahnen genießt. Infolgedessen ströme auch die österreichische Kohle in zunehmenden Quantitäten nach Ungarn ein. Im abgelaufenen Jahre allein wurden 54 Millionen Kronen für ausländische Kohle bezahlt. Die ungarischen Bergwerke haben Verfügungen getroffen, um die Produktion zu erhöhen. Tatsächlich ist der Ertrag der ungarischen Kohlenwerke im Verlaufe von wenigen Jahren von 65 auf 90 Millionen Meterzentner erhöht worden. Würde die ungarische Bergwerksindustrie künstlich durch die Bewilligung der verlangten Tarifbegünstigungen geschwächt werden, so wären die ungarischen Kohlengruben gezwungen, einen namhaften Teil ihrer Arbeiter zu entlassen und die in den letzten fünf Jahren um 40% erhöhten Arbeitslöhne wieder herabzusetzen. Unter diesen Umständen bezeichnet es die Eingabe als unmöglich, daß die ungarische Regierung Österreich die gewünschten Tarifbegünstigungen gewähren könnte, da dies einer Subventionierung der österreichischen Produktion auf Kosten der ungarischen Kohlenindustrie gleichkäme.

Wie der »Rh.-W. Z.« aus Trier gemeldet wird, haben die **schweizerischen Bundesbahnen**, die mit dem Bezug von belgischen Kohlen schlechte Erfahrungen gemacht haben, bei der Bergwerksdirektion Saarbrücken 750.000 *t* Kohlen bestellt.

Die außerordentlich ungünstigen Absatzverhältnisse im Absatzgebiet der **Lausitzer Braunkohlenwerke** haben, wie das Syndikat bekannt gibt, zu fortgesetztem Sinken der Preise und zu einer nicht unwesentlichen Verringerung des Absatzes geführt, was zum Teil mit auf die ungünstigen, allgemeinen Absatzverhältnisse für Brennstoffe, zum Teil auf den Kampf mit den zu jedem Preis verkaufenden außenstehenden Werken zurückzuführen ist. Da die derzeitigen Verkaufspreise zu den Gestehungskosten in einem starken Mißverhältnis stehen und fortgesetzte Betriebsverluste unvermeidlich sind, haben im Einverständnis mit dem Lausitzer Braunkohlensyndikat die Willy v. Lewinskyschen Werke in Weißwasser schon seit einiger Zeit von der Vornahme neuer Aufschlußarbeiten auf ihren Kohlenfeldern abgesehen und jetzt den Betrieb ihrer Braunkohlenzeche »Philippine« bis auf weiteres eingestellt.

Der **Bericht** des Vorstandes des **Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereines** über die Wirksamkeit des Vereines im Jahre 1909/10, erstattet von dem Vereins-Vorsitzenden, Bergrat Williger, in der ordentlichen Generalversammlung des Vereines zu Kattowitz am 28. Juni 1910, enthält folgende bemerkenswerte Äußerungen:

Das Wirtschaftsjahr 1909 ist ein in vieler Hinsicht ungünstiges und unerfreuliches. Was zunächst den oberschlesischen Steinkohlenbergbau anlangt, welcher sich noch in 1908 als ein fester Stützpunkt inmitten der allseits sinkenden Konjunktur erwiesen hatte, so büßte auch er seine Widerstandskraft in 1909 allmählich ein und bot schließlich zu Beginn des laufenden Jahres ein recht trostloses Bild, dessen einziger Lichtpunkt das Bestehen der bewährten Kohlenkonvention ist. Zwar erfuhr die Förderung in 1909 mit 34,656.638 *t* gegen 33,953.856 *t* in 1908 noch eine Zunahme um 702.782 *t* = rund 2%, aber dieses an und für sich schon geringfügige Mehr genügte bei weitem nicht zur vollen Beschäftigung der Gruben und insbesondere der zahlreichen Neuanlagen, deren Leistungsfähigkeit sich in den letzten Jahren ganz außerordentlich gesteigert hat. Die Zunahme des Absatzes war mit 31,020.202 *t* gegen 30,914 485 *t* in 1908, das ist 105.717 *t* = 0·34%, noch geringfügiger als die der Förderung. Infolge der Absatzschwierigkeiten mußten gegen Schluß des Jahres Feierschichten in einem Umfange, wie dies seit Jahrzehnten nicht mehr der Fall gewesen war, eingelegt werden, und trotzdem konnte die Ansammlung außergewöhnlich hoher Bestände auf den Gruben nicht vermieden werden. Während das Jahr 1908 mit einem Bestande von rund 200.000 *t* abgeschlossen hatte, waren Ende 1909 in den Beständen über 800.000 *t* vorhanden, und der Abschluß des Monats April im laufenden Jahre wies sogar über 1¼ Millionen Tonnen an Beständen nach.

Was den Export, und insbesondere den Versand nach Österreich-Ungarn, unserem bedeutendsten ausländischen Abnehmer, betrifft, so verzeichnet die Versandstatistik für das Jahr 1909 zwar für Galizien, Ungarn und Böhmen befriedigende Steigerungen des Bezuges oberschlesischer Kohlen, aber nach dem „übrigen Österreich", das bei weitem den größten Teil unserer nach der südlichen Nachbarmonarchie gehenden Ausfuhr aufnimmt, gingen nur 3·5% mehr, und auch diese Steigerung entfällt fast ganz auf die beiden letzten Monate des Jahres, in denen angesichts der zum 1. Jänner 1910 eingetretenen Erhöhung der Eisenbahnfrachten auf den österreichischen Staatsbahnen die österreichischen Verbraucher und Händler den Bezug oberschlesischer Kohlen stark forcierten. — Zu einem sehr erheblichen Teil hängt der ungünstige Verlauf des Kohlengeschäftes in 1909 und 1910 damit zusammen, daß die Einfuhr englischer Kohlen sowohl im Ostseeküstengebiet, als auch, und zwar ganz besonders, in Berlin im Berichtsjahre eine weitere starke Zunahme erfuhr, und daß infolgedessen die oberschlesische Kohle, namentlich in der Landeshauptstadt und ihrer Umgebung, wiederum erheblich an Terrain verlor. Obwohl in den Jahren 1908 und 1909 die Nachfrage nach Kohlen allgemein schwach war, ging die englische Kohleneinfuhr in Deutschland noch um mehrere Millionen Tonnen über die Einfuhr in den Hochkonjunkturjahren 1905 und 1906 hinaus und steigerte sich speziell in 1909 gegenüber 1908 nochmals um 445.000 *t*. In **Berlin** hat von 1890 bis 1909 der Verbrauch englischer Kohle um 840.208 *t* = 793·4% zugenommen, während der Verbrauch oberschlesischer Kohle in der gleichen Zeit um 56.347 *t* = 5·5% abgenommen hat. Der prozentuale Anteil der englischen Kohle am Berliner Gesamt-Verbrauch an Steinkohlen ist in dem genannten

Digitized by Google

eitraum von 7·53% auf 39·88% gestiegen, der Anteil berschlesiens ist von 72·58% auf 40·67% gesunken. n Groß-Berlin, für das die Zahlen erst von 1897 an rliegen, ergibt sich von diesem Jahre bis 1909 eine unahme des Verbrauches englischer Kohlen um 301%, ährend der Verbrauch oberschlesischer Kohlen nur um 3% zugenommen hat. Das erste Vierteljahr 1910 zeigt der Stadt Berlin eine Zunahme des Verbrauches engli- her Kohlen gegen das erste Vierteljahr 1909 um 30·262 *t* = nd 54%, dagegen eine Abnahme des Verbrauches ober- hlesischer Kohlen um 67·927 *t* = 25%. In Groß-Berlin ellen sich die Zahlen in dem genannten Vierteljahre auf lus 94 414 *t* = rund 112% für englische und auf minus 0.047 *t* = rund 13% für oberschlesische Kohlen.

Zur Kennzeichnung der schwierigen Lage, in der ch unsere Eisenindustrie in 1909 befand und im wesent- chen auch gegenwärtig noch befindet, seien gleichfalls nige Zahlen aus unserer Vereinsstatistik mitgeteilt. ährend die Gesamt-Roheisenproduktion Deutschlands 1909 gegen 1908 um 9·4% stieg, nahm die Roheisen- roduktion Oberschlesiens um 8·4% ab, und sein Anteil n der deutschen Gesamtproduktion ging von 7·85% auf 58% zurück. Von den 36 im Bezirk vorhandenen Hoch- fen waren nur 27 im Betriebe. Die Zahl der Arbeiter nd der Gesamtbetrag der von ihnen verdienten Löhne erminderten sich. Der durchschnittliche Geldwert einer onne Roheisen, der schon in 1908 gesunken war, ver- ngerte sich weiter von Mk. 64·50 auf Mk. 61·68, und es hat ich dieser Rückgang im neuen Jahre scharf fortgesetzt.

Auch die Eisen- und Stahlgießereien hatten im erichtsjahr eine um 5094 *t* = 6·9% geringere Produktion ls im Jahre vorher (1909: 68.603 *t*, 1908: 73.697 *t*), und ie von ihnen erzielten Erlöse weisen ebenfalls einen er- eblichen Rückgang auf.

In der Fertigeisenindustrie ist die Produktion n Walzwerks-Fertigfabrikaten mit 711.724 *t* gegen 685.944 *t* n 1908 allerdings etwas gestiegen, dagegen ist der Geld- ert derselben von Mk. 99,566.773 auf Mk. 98,280.000 gefallen. n letzten Vierteljahre des Berichtsjahres machten sich war Anzeichen einer schwachen Besserung, wenigstens n bezug auf den Beschäftigungsgrad, bemerkbar, leider rfuhr aber diese Aufwärtsbewegung durch die große Arbeitseinstellung im Baugewerbe im laufenden Jahre ieder eine empfindliche Störung. — Daß auch die Ver- einerungsindustrie von den erwähnten mißlichen erhältnissen nicht unberührt bleiben konnte, liegt auf er Hand, insbesondere hatten die Maschinenfabriken owie die Gas- und Siederohrwerke über Mangel an Auf- trägen und schlechte Preise zu klagen. Die Arbeiterzahl ring hier um 9%, die Produktion um 11%, der Wert der roduktion um 14% zurück.

Wenn wir nun noch einen kurzen statistischen Blick uf die übrigen Hauptproduktionszweige unserer Montan- industrie werfen, so sehen wir, daß die Produktion an Rohzink von 141.461 *t* in 1908 auf 139.255 *t* in 1909 zu- rückging; der Geldwert derselben erfuhr jedoch dank der von Oberschlesien aus angeregten Gründung und erfolg- reichen Tätigkeit des deutschen Zinkhüttenverbandes eine Erhöhung — nach den Londoner Notierungen gerechnet — um durchschnittlich 2 £ pro Tonne. — Die Produktion an Zinkblech hielt sich mit 47.214 *t* in 1909 gegen 47.206 *t* in 1908 in denselben Grenzen wie im Vorjahre; die Preise, welche von der Besserung am Rohzinkmarkte zunächst nur vorübergehend etwas profitierten, wurden erst im Herbst nach dem Zusammenschlusse der östlichen und westlichen deutschen Zinkwalzwerke etwas fester. — Die Produktion an Schwefelsäure stieg mit der Zunahme der Verhüttung von Blende an Stelle von Galmei weiter, nämlich, auf 50° Säure berechnet, von 146.856 *t* im Vorjahre auf 154 332 *t*. Der Absatz war aber infolge zu- nehmender Konkurrenz sehr schwierig. — Die beiden ober- schlesischen Blei- und Silberhütten produzierten an Blei weniger, nämlich 37.360 *t* gegen 38.381 *t* in 1908, an Silber dagegen 11.833 *kg* gegen 9380 *kg* in 1908, also nicht unerheblich mehr. Der durchschnittliche Wert sank bei beiden Produkten weiter, obwohl, namentlich für Blei, die Marktlage schon in 1908 sehr ungünstig ge- wesen war.

Ebenso ist es den Bemühungen unserer Staatsbahn- verwaltung gelungen, die österreichische Staatsbahnver- waltung zur Ermäßigung der in Österreich seit dem 1. Jänner d. J., außer der Tariferhöhung, in Hebung gesetzten Zollmanipulationsgebühren von 90 *h* pro Wagen, und zwar um 40 *h*, zu veranlassen. Dankbar wollen wir auch anerkennen, daß es speziell den Bemühungen der Eisenbahndirektion Kattowitz gelang, die seitens der Sächsischen Staatsbahnen erfolgte Kündigung der direkten Sätze im oberschlesisch-bayrischen Kohlenverkehr, einem Verkehr, der immer mehr an Bedeutung gewinnt, rück- gängig zu machen, und daß die Lieferung eines ansehn- lichen Postens Dienstkohlen an die Sächsischen Staats- bahnen durch Gewährung der dazu notwendigen Fracht- bedingungen ermöglicht wurde. Die Wagenstellung gab im Berichtsjahre keinen Anlaß zu Klagen, und die früheren Herbst- und Winter-Stockungen im Verkehr nach Ungarn traten diesmal nur an einigen Tagen im November in Erscheinung, obwohl, wie bereits erwähnt, in diesem und im darauf folgenden Monate der Kohlenversand nach Österreich-Ungarn ein sehr lebhafter war.

Im letzten so ungünstigen Jahre ist die Gesamt- zahl der in der oberschlesischen Montanindustrie be- schäftigten Arbeiter von 182.106 in 1908 auf 189.305 in 1909, das ist um 7199 Köpfe = rund 4% gestiegen nud hat sich die Summe der an sie gezahlten Löhne von Mk. 192.841.621 in 1908 auf Mk. 198,590.938 in 1909, das ist um Mk. 5,749.317 = rund 3% erhöht.

# Finanzielle Chronik.

Die Verhandlungen wegen Beilegung der **Differenzen im österreichischen Eisenkartell** sind zu einem erfolg- reichen Abschluß gelangt. Diese Tatsache hat wieder einen Anlaß geboten, um über diese industrielle Organisation, ihre Vorteile und ihre Nachteile in der Öffentlichkeit leb- haft zu diskutieren, und es ist selbstverständlich, daß ein Teil der sozialdemokratischen Presse diese Gelegenheit nicht vorübergehen läßt, um Angriffe gegen das Eisen-

Digitized by Google

kartell zu richten. Mit den bekannten Kraftworten wird wieder gegen die Konzentration des Kapitals und gegen den Zusammenschluß der Eisenwerke gewettert. In einem Artikel, welcher die schärfste Tonart anschlägt, heißt es: „Unaufhaltsam schreitet die Konzentration des Kapitals fort." Das ist eine eherne Tatsache, und wenn über diese in demagogischer Weise noch so rücksichtslos immer und immer wieder Klage geführt wird, so wird man diesen natürlichen Entwicklungsprozeß doch nicht aufzuhalten vermögen. Im Kampfe gegen das österreichische Eisenkartell ist namentlich das Sturmlaufen, durch welches die Eisenzölle erschüttert werden sollen, eines der beliebtesten Agitationsmittel. Nun ist schon unzählige Male darauf hingewiesen worden, daß der Schutzzoll von den Eisenindustriellen niemals voll ausgenützt wurde und vor allem, daß jeder, der in die tatsächlichen Verhältnisse Einsicht hat, das Voraussetzungslose dieser Agitation erkennen muß. In der Zeit der Hochkonjunktur spielt der Zoll keine Rolle, weil in einer Periode, in welcher für das Eisen jeder Preis gezahlt wird, der Schutzzoll in vollstem Maße ausgenützt werden könnte, ohne daß jemand dagegen remonstrieren würde. Anderseits aber wird es niemanden geben, der es nicht als selbstverständlich anerkennen würde, daß in einem Momente, in welchem die Konjunktur einen Rückschlag erleidet, die heimische Industrie eines Schutzes bedarf, weil sie nicht der schonungslosen Konkurrenzierung durch die ausländische Industrie preisgegeben werden darf. In einem Artikel der sozialdemokratischen Presse heißt es, daß unsere Eisenindustrie sich „technisch unleugbar prächtig entwickelt". Es hätte hinzugefügt werden können, daß durch diese „prächtige Entwicklung" Tausenden von Arbeitern und ihren Familien Erwerb geboten wird, daß im Schatten des Schutzzolls eine Industrie entstanden ist, welche weiten Schichten der Bevölkerung Brot und Arbeit gegeben hat. Österreich ist eben kein isolierter Staat, und man kann nicht Forderungen erheben, deren Erfüllung zur Folge haben müßte, daß unsere Industrie und damit unsere ganze Volkswirtschaft geschwächt wird, und das zum Vorteile der ausländischen Konkurrenz. Anders stellen sich eben die Dinge dar, insolange sie in der Theorie erörtert werden, und anders, sobald man sie in die Praxis umsetzen will. Ein Schulbeispiel dafür sind die Vorgänge in Amerika, wo die nervöse und durch Schlagworte beeinflußte Politik der Regierung wohl eine schwere Erschütterung des ganzen Wirtschaftslebens in den Vereinigten Staaten mit sich gebracht, die Macht der großen industriellen Organisationen aber de facto nicht gebrochen werden konnte. Und wie wenig sich Theorie und Praxis decken, zeigt sich in Österreich. Man stellt nur eine allbekannte Tatsache fest, wenn man sagt, daß die Agitation gegen die Kartelle im allgemeinen und gegen das Eisenkartelle im besonderen von maßgebender Seite mit vielem Wohlwollen begleitet worden ist. Aber die Regierung, welche hinsichtlich des Eisenkartells Wasser predigt, ist gezwungen, in bezug auf die Petroleumindustrie Wein zu trinken. Die Agitation gegen das Eisenkartell sieht man zumindest nicht ungern, aber die Regierung selbst ist gezwungen, die Petroleumindustriellen unter einen Hut zu bringen, wenn sie eine große Industrie der Vernichtung nicht preisgeben will. Das Beispiel, welches Amerika in bezug auf die Bekämpfung der großindustriellen Organisationen gegeben hat, reizt daher wohl nicht zur Nachahmung. Man verfällt immer leicht in Dilettantismus, sobald man den Versuch unternimmt, dem Rade der Zeit in die Speichen fallen zu wollen. Im österreichischen Abgeordnetenhaus, wo man sich eines Tages durch Fassung einer Resolution über vertragsmäßig eingegangene Verpflichtungen hinwegsetzen wollte, wo man einmal das Eisen und dann wieder den Hochofen besteuern will, nur um gegen das Kartell zu demonstrieren, weiß man ein Lied davon zu singen. Wenn solche Vorstöße überhaupt einen Sinn haben sollen, können sie doch nur dazu führen, daß der staatliche Einfluß gestärkt wird. Die Frage aber, ob eine solche Entwicklung zu einer Verbilligung des Eisens führen wird, muß entschieden verneint werden. Es ist das gerade Gegenteil anzunehmen, weil für die Preisbestimmung gewisse Größen maßgebend sind, die unter allen Umständen dieselben bleiben werden, und weil die staatliche Regie mit weit größeren Kosten verbunden ist. Es soll ja nicht geleugnet werden, daß, wie überall, so auch hierzulande der Kampf gegen die Großindustriellenverbände populär ist, weil man sich ja hierzulande überhaupt gern an Phrasen berauscht. Aber an die maßgebenden Faktoren muß der eindringliche Appell gerichtet werden, alles zu vermeiden, was geeignet wäre, die Grundlagen einer der wenigen blühenden Industrien in Österreich zu zerstören. Auch die österreichische Eisenindustrie hat ein Recht auf die Devise: Quieta non movere.

In einer **Plenarsitzung der Eisenwerke**, die am 30. Juni l. J. abgehalten wurde, ist die Einigung im Kartell perfekt geworden, nachdem die Firma Hahn am Vormittag das letzte Anbot des Verhandlungskomitees angenommen hatte. Die Einigung hat, in Kürze zusammengefaßt, drei Konsequenzen. Die Firma Hahn, die nur bis zum 1. Juli 1912 an das Kartell gebunden war, tritt, da ihr eine Reihe von Konzessionen gemacht worden ist, der Vereinigung der Eisenwerke bis Ende 1917 bei. Ferner werden drei Betriebe, die bisher dem Kartell nicht angehört haben, in dasselbe aufgenommen, nämlich Freistadt, das lange Zeit hindurch einen hartnäckigen Kampf geführt hatte, die Lenzsche Fabrik in Traisen und das Eisenwerk Rokitzan. Dann wurde beschlossen, die Stabeisenpreise um durchschnittlich anderthalb Kronen zu erhöhen, während bei einer Fortsetzung des Kampfes automatisch eine Ermäßigung um *K* 1·— eingetreten wäre. Die Konzessionen, die die Firma Hahn erzielt hat, sind zweifacher Art. Sie betreffen einerseits die Erhöhung ihrer bisherigen Produktion im Stabeisenkartell, anderseits die Zustimmung zur Erzeugung von mehreren neuen Artikeln und die Festsetzung von Quoten in den erst aufzunehmenden Betriebszweigen. Die Firma Hahn hatte gegenwärtig eine Produktion von ungefähr 1500 Waggons Stabeisen. Diese wird um 400 Waggons erhöht. Ferner will die Firma einen Hochofen bauen, der am 1. Juli 1912 in Betrieb gesetzt werden soll. Außer dem Roheisenquantum, das für den Eigenbetrieb verwendet werden soll, wurde der Firma konzediert, 2000 Waggons Roheisen frei verkaufen zu dürfen, von denen die Hälfte in Böhmen, die andere Hälfte in den anderen Kronländern abgesetzt werden kann. Abgesehen von der Roheisenerzeugung, auf die sich die Firma infolge des Baues eines Hochofens neu einrichtet, will sie Feinbleche, Halbfabrikate und Muffenröhren, die sie bisher nicht produziert hat, herstellen. An Feinblechen erhielt sie eine Quote von 300 Waggons,

Digitized by Google

an Halbfabrikaten (Zaggeln und Platinen) 250 Waggons und an Muffenröhren 3% ihrer heutigen Produktion an Gußröhren. Die Firma hat bisher die Strippen für nahtlose Röhren hergestellt, doch kommt diese Methode immer mehr ab und man wendet sich überall dem Mannesmannverfahren zu. Infolgedessen will die Firma ihre Anlage für Feinbleche adaptieren. Die Erzeugung von Muffenröhren kann sofort in Angriff genommen werden; die anderen Konzessionen werden erst vom 1. Juli 1912 wirksam. Die außenstehenden Werke treten sofort in das Kartell ein, und zwar unter folgenden Bedingungen: Freistadt erhält eine Quote von 1450 Waggons Stabeisen und bis Ende 1917 eine jährliche Geldentschädigung von *K* 45.000·— für 50 Waggons, so daß das Werk eigentlich eine Quote von 1500 Waggons bekommt. Freistadt hat erklärt, daß es im Vorjahr über 2000 Waggons Stabeisen abgesetzt hat und unter der Voraussetzung einer Überprüfung, die demnächst stattfindet, wurde dem Werke die erwähnte Quote von 1450 Waggons und die Geldentschädigung zugebilligt. Außerdem erhält es eine Quote von 30 Waggons in geschmiedeten Wagenachsen. Dem Lenzschen Werke in Traisen, das die Produktion erst vor kurzem aufgenommen hat, wurde eine Quote von 700 Waggons zugestanden. Das Rokitzaner Werk darf 450 Waggons Stabeisen produzieren. Während aber die Quoten bei den anderen Werken variabel sind und mit der steigenden Produktion zunehmen, ist das Kontingent für Rokitzan für die Dauer des Kartells als unabänderliches Fixum erklärt worden. Die neuen Stabeisenquoten machen bei der Firma Hahn und den außenstehenden Werken, wenn man auch die Geldentschädigung für 150 Waggons bei Freistadt miteinbezieht, zusammen 3150 Waggons aus. Die gesamte Stabeisenproduktion des Kartells stellte sich im abgelaufenen Jahre auf 32.000 Waggons, so daß die neuen Quoten kaum 10% der Erzeugung ausmachen. Hiebei ist zu berücksichtigen, daß Freistadt nach seinen Angaben über den letztjährigen Absatz künftig um 400 Waggons weniger Stabeisen verkaufen wird. Jenen Werken, die bisher für Hahn das Roheisen geliefert haben, entgeht dieser Absatz und überdies wird die Firma, wie erwähnt, 2000 Waggons Gießereiroheisen frei verkaufen, was jedoch aus dem Grunde keinen Ausfall für den inländischen Absatz bedeutet, weil noch immer Importe an Gießereiroheisen nach Österreich kommen. Jedes Werk trägt nach Maßgabe seiner Quote zu den Konzessionen, die Hahn und den außenstehenden Betrieben gemacht worden sind, bei. Auch die ungarischen Werke, die bei der Plenarversammlung vertreten waren, erklärten sich bereit, entsprechend an den Konzessionen zu partizipieren. Speziell die Konkurrenz des Freistädter Werkes hatte außer den nördlichen österreichischen Werken auch die Rima-Muranyer Eisenwerksgesellschaft zu bekämpfen. In der gleichen Sitzung wurde beschlossen, die Stabeisenpreise mit sofortiger Wirksamkeit zu erhöhen. Während bisher die Preise infolge des Kampfes mit den Outsidern auf der Basis Freistadt erstellt waren, wurden sie nun auf Grund der ausländischen Parität reguliert, und zwar in den meisten Relationen durchschnittlich um anderthalb Kronen erhöht. In einigen wenigen Relationen sind auch kleine Ermäßigungen eingetreten.

Das „Fremdenblatt" schreibt zur Einigung im Eisenkartell: Die Gefahr hat bestanden, daß ein silbernes Jubiläum, welches in das nächste Jahr fällt, in recht verdrossener Stimmung gefeiert wird. Im nächsten Jahre is es nämlich ein Vierteljahrhundert, daß das österreichische Eisenkartell gegründet worden ist. Unter allen Umständen hätte dieser Gedenktag mit Genugtuung begangen werden dürfen, denn die Geschichte der österreichischen Eisenindustrie bildet in der Tat ein glänzendes Blatt in der österreichischen Wirtschaftsgeschichte. Aber die Jubiläumsstimmung wäre gleichwohl getrübt worden, wenn sie sich im Zeichen eines heftigen Kampfes des Kartells gegen die Outsider vollzogen hätte; denn auch die in wirtschaftlichen Kämpfen erlittenen Wunden schmerzen tief. Die Gefahr eines Kampfes ist nunmehr beseitigt, die ungestörte Fortdauer des Kartells bis zum Jahre 1917 ist durch die letzten Vereinbarungen verbürgt Das ist ja die Stärke dieser Kartellorganisation, daß sie nicht unter dem Drucke rechtlicher Verpflichtungen, sondern durch den Willen der Eisenindustriellen selbst zusammengehalten wird. So ist also wohl zu erwarten, daß bis zum Jahre 1917 kein Mißton den Kartellfrieden stören wird. Nunmehr kann die Eisenindustrie wieder mit festen Größen rechnen. Nicht zuletzt wird sich das naturgemäß in der Investitionspolitik der heimischen Eisenwerke zeigen. Die großen Werke allerdings haben sich in diesem Belange ziemlich unabhängig von den Schwankungen der Konjunktur gemacht, und sie haben ihre Investitionspolitik von der Erwägung leiten lassen, daß es sich darum handelt, die Werke immer auf voller Höhe zu erhalten, um unter dem Schutze des Kartells den Absatz im Auslande zu heben und im Inlande durch eine raisonable Preispolitik die Erträgnisse der Gesellschaften günstig zu gestalten. Immerhin werden auch sie nunmehr ihre Investitionspolitik revidieren können, um so mehr natürlich die kleineren Werke, bei denen die Frage der Investitionen eine Frage des Budgets ist. Davon ist an dieser Stelle schon gesprochen worden, daß für die Preisbildung von nun ab wieder bloß die Preisanstellung der deutschen Werke in Frage kommen wird. Wann allerdings die Entwicklung der Preise im Deutschen Reiche zu Preisveränderungen im Inlande Anlaß geben wird, das muß vorläufig dahingestellt bleiben. Nach wie vor steht man vor der Tatsache, daß es nicht gelingen will, die deutschen Stahlsyndikate zusammenzuschmieden. Heute rächt sich dort eben jene kurzsichtige Politik, die nur darauf bedacht gewesen ist, die Werke maßlos auszugestalten, um in eitler Großmannssucht an die Eroberung des Weltmarktes zu schreiten. Bei den Verhandlungen über die Erneuerung der Syndikate erweist es sich nun als nachteilig, daß Investitionen in so voraussetzungsloser Weise gemacht wurden, weil eben deshalb eine Einigung über die Quoten nicht erzielt werden kann. Das österreichische Eisenkartell ist aber nunmehr für alle Fälle gerüstet.

Seitens der Prager Börseleitung wurden bereits vor einiger Zeit Schritte unternommen, um den Kreis der an der Prager Börse gehandelten Effekten zu erweitern und hierdurch den Börseverkehr zu beleben. Zu diesem Zwecke wird nicht nur die Kotierung der wichtigsten, bisher an der Börse nicht notierten Lokaleffekten angestrebt, sondern es sollen auch jene für das Börsegeschäft wichtigen Aktien, welche bisher nur an der Wiener Börse kotiert waren, für welche jedoch in Prag und in Böhmen überhaupt ein reges Interesse besteht und welche in großen Beträgen für die dortigen Interessenten umgesetzt werden, in den

Digitized by Google

Verkehrsbereich der Prager Börse einbezogen werden, damit dann ein beträchtlicher Teil der von Prag ausgehenden Ordres an der hiesigen Börse effektuiert werden kann. Infolge dieser Anregung hat nunmehr über Intervention der Böhmischen Eskomptebank die **Österr. Alpine Montangesellschaft** die Eingabe wegen Kotierung ihrer Aktien an der Prager Börse überreicht und hat die Börsekammer dieselbe dem k. k. Finanzministerium mit dem Antrage auf Bewilligung vorgelegt.

Wie bekannt, streben die Bewohner der an der Strecke der **Kladno-Nucitzer Werkbahn** — die Eigentum der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft ist — liegenden Ortschaften die Umwandlung dieser Privatbahn in eine öffentliche Bahn an und haben diesen ihren Wunsch zu wiederholten Malen zum Ausdruck gebracht. In der abgelaufenen Parlamentstagung hat der Abg. Spaczek diese Wünsche neuerlich zur Kenntnis der Regierung gebracht. Infolgedessen wendete sich das Eisenbahnministerium an die Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, um sich über die Modalitäten eines eventuellen Ankaufes der erwähnten Bahn durch den Staat zu informieren, und es hat in dieser Angelegenheit bereits eine Konferenz stattgefunden. Die bezeichnete Bahn ist 32 *km* lang.

Wie das „Fremdenblatt" vernimmt, hat die **Prager Eisenindustrie-Gesellschaft** den letzten Teil ihres Besitzes in Teplitz verkauft. Die Prager Eisenindustrie-Gesellschaft besaß dort das ehemalige Walzwerk, einen Braunkohlenbergbau mit dem Friedrich-Schacht und einen zweiten Braunkohlenbesitz mit der Herbert-Zeche. Davon wurden verkauft das erstgenannte Braunkohlenwerk an die Glasfabriksfirma Inwald, das zweite an den Grubenbesitzer Baldauf in Dresden und das ehemalige Walzwerk mit einem dazugehörigen Braunkohlenschacht, dem sogenannten Walzwerkschacht, an den Bergwerksbesitzer S. J. Hübner in Teplitz.

Die auf Ersuchen der **Prager Eisenindustrie-Gesellschaft** beim **Finanzminister** geführten Verhandlungen in Angelegenheit der Gebührenbemessung haben nunmehr zu folgendem Ergebnisse geführt: 1. Die Prager Eisenindustrie-Gesellschaft stimmt zu, daß der Bemessung der Übertragungsgebühren für die in öffentlicher Feilbietung um den Kaufpreis von *K* 2,005.000·— erstandenen Entitäten der Böhmischen Montangesellschaft ein Wert von 25 Millionen Kronen zugrunde gelegt werde; 2. die Böhmische Montangesellschaft in Liquidation läßt ihren bisherigen Widerstand gegen die Anwendung der steuergesetzlichen Bestimmungen über die Liquidationsbesteuerung auf die Liquidation des gesellschaftlichen Unternehmens fallen und erklärt sich damit einverstanden, daß der bei dieser Liquidation erzielte Überschuß unter Zugrundelegung des für die Gebührenbemessung angenommenen Wertes von 25 Millionen Kronen ermittelt werde; 3. die Prager Eisenindustrie-Gesellschaft fügt sich dem unter Bedachtnahme auf den Aktienkurs zur Zeit der Verhandlungen gestellten Verlangen des Finanzministers, daß die neu zu emittierenden Aktien zum Kurse von *K* 1860·— ausgegeben werden.

Bei den **Eisenwerken in Hradek bei Rokitzan** wurden folgende Änderungen in das Handelsregister eingetragen: Der Sitz ist nunmehr in Hradek (bisher in Rokitzan); der Firmawortlaut ist: Eisenwerke in Hradek bei Rokitzan G. m. b. H. Als Geschäftsführer wurde Franz Jouza, Fabrikant in Chrást, und JUDr. Wenzel Vorel k. k. Bezirksrichter in Rokitzan, gewählt. Die bisherigen Geschäftsführer Franz Folta jun. und Johann Stětka wurden gelöscht.

In der letzten Generalversammlung der Ilsede Hütte warnte der Vorsitzende davor, die Zukunft in zu rosigem Lichte zu betrachten, da im Jahre 1912 der **deutsche Stahlwerksverband** abläuft, dessen Erneuerung sehr schwierig, beinahe sogar unmöglich sei. Bei einer Nichterneuerung des Stahlwerksverbandes sei ein harter Kampf zu erwarten.

Die **Kazinczer Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft** hält am 22. d. M. eine außerordentliche Generalversammlung ab, in welcher eine Kapitalserhöhung beschlossen werden soll. 6860 Stück Aktien im Nominalwerte von *K* 150·— sollen hiefür zusammengelegt und 1715 Stück zum Nominalwerte von *K* 600·— eingezahlt werden. Die Erhöhung des Aktienkapitales auf *K* 4,287.600·— soll durch Emission von 5431 Stück neuer Aktien im Nominalwerte von *K* 600·— durchgeführt werden. Die Gesellschaft beabsichtigt mehrere Bergwerke anzukaufen.

Die dem Grafen Ludwig Batthyány gehörenden Kohlen- und Kalkgruben werden unter der Ägide der Ungarischen Allgemeinen Kreditbank in eine **Aktiengesellschaft** umgewandelt. Das Stammkapital wird *K* 3,500.000·— betragen.

Die **Südungarische Bergwerks-A.-G.** schließt das abgelaufene Geschäftsjahr mit einem Verluste von *K* 47.449·—. Die Gesamtverluste des im Jahre 1899 vom Budapester Bankverein mit einem Aktienkapitale von 4 Millionen Kronen gegründeten Unternehmens betragen *K* 1,072.272·—.

Die **Ungarische Bergwerks-Aktien-Gesellschaft Dobsina** ist durch Kauf in den Besitz der Sparkasse der Eisenbahner in Budapest übergegangen. Der Kaufschilling beträgt *K* 700.000·—.

Unter der Firma **Majdáner Kohlenbergwerke und Lugoser Zementfabrik-A.-G.** wurde eine neue Gesellschaft gegründet, welche die Unternehmungen des Josef Knott um den Preis von *K* 514.442·— übernahm. Die Gründung erfolgte unter der Ägide der Konkordia-Sparkasse in Lugos. Direktionsmitglieder sind: Alexander Párvy, Dr. Moriz Deutsch, Josef Knott und Franz Miklós.

Das Geschäftsjahr 1909 der **Ungarischen Kupferwerke-A.-G.** schließt mit einem Verluste von *K* 225.000·—. Man ist hierüber in Fachkreisen um so mehr überrascht, weil die Gesellschaft im vorhergehenden Jahre einen Reingewinn von fast *K* 49.000·— erreichte und sich die an und für sich nicht sonderlich günstigen Verhältnisse seither keineswegs in dem Maße änderten, um den außerordentlichen Rückschlag zu erklären. Hauptaktionärin des Unternehmens ist eine französische Kapitalsgruppe.

In den letzten Tagen wurden Verhandlungen betreffend den Verkauf der **Braunkohlenwerke des Grafen Sylva-Tarouca in Türmitz, Karbitz und Mariaschein** gepflogen. Wie in industriellen Kreisen verlautet, gilt es als wahrscheinlich, daß die Brüxer Kohlenbergwerksgesellschaft die Gruben erwerben werde.

Die Verwaltung der **Bank für Bergbau und Industrie in Berlin** beruft zum 23. Juli eine außerordentliche Generalversammlung, in welcher Anzeige gemäß § 240 des H. G. B

Digitized by Google

(Verlust des halben Aktienkapitales) gemacht werden soll. Das Kapital der Gesellschaft beträgt 4½ Millionen Mark. Seit acht Jahren wurden keine Dividenden verteilt. Die Bilanz vom 31. März v. J. wies einen Verlust von 1·75 Millionen Mark aus.

Bei der **Deutsch-Österr. Bergwerksgesellschaft in Dresden** ist der Bergdirektor Karl Albert Hermann Schaaff nicht mehr Mitglied des Vorstandes. Zum Mitgliede des Vorstandes wurde der stellvertretende Direktor der Dresdener Bank Max Hermann Reimer in Dresden bestellt. Prokura wurde dem Rechtsanwalt Dr. jur. Bernhard Schiebler in Dresden erteilt. Er darf die Gesellschaft nur mit einem Vorstandsmitglied oder mit einem anderen Prokuristen vertreten.

# Marktberichte.

Die Marktlage im **Ostrau-Karwiner Revier** hat sich in der Berichtszeit nicht wesentlich geändert. Die Preise für Kohle und Koks sind gleich geblieben.

Zur **Marktlage im nordwestböhmischen Revier** wird uns berichtet:

Können an den Monat Juni bezüglich des Kohlenabsatzes, der Jahreszeit entsprechend, auch niemals größere Ansprüche gestellt werden, so hat derselbe im heurigen Jahre trotzdem eine große Enttäuschung gebracht. Das Geschäft blieb weit hinter den Erwartungen zurück und die Versandziffern sämtlicher österreichischer Reviere haben ein gewaltiges Minus gegenüber dem Monat Juni des Vorjahres aufzuweisen.

Zweifellos trifft die Hauptschuld für diese traurigen Zustände unsere gänzlich verfehlte Tarifpolitik. Offenbar fehlt es an der maßgebenden Stelle an dem nötigen Einblick in die Verhältnisse. Bei Tariferhöhungen für österreichische Kohle, die sich teilweise auf *K* 13·— pro Waggons belaufen, und bei Tarifbegünstigungen für schlesische Kohle, die bis *K* 40·— pro Waggons betragen, die Kohlenproduzenten für die gegenwärtigen trostlosen Zustände verantwortlich machen zu wollen, zeigt eben von gänzlicher Unorientiertheit. Das Verhalten der Regierung in der Frage der Kohlentarife erscheint noch unbegreiflicher, wenn wir unsere Blicke auf die tarifpolitische Industrieförderung richten, welche in Preußen und Sachsen geübt wird. Dort war es nur durch ganz abnormale Tarifbegünstigungen, die die preußischen Bahnen der sächsischen Regierung einräumten und die teilweise bis Mk. 40.— pro Waggon betragen, möglich, daß den böhmischen Revieren ein Quantum von etwa 60 Waggons pro Fördertag, das die Sächsischen Staatsbahnen seit Jahrzenten für Lokomotivfeuerung bezogen hat, verloren ging und daß dieses Quantum durch schlesische Steinkohle ersetzt wurde. Die Informationen des Eisenbahnministeriums sind derart mangelhafte, daß sogar behauptet wurde, daß in Oberschlesien der Absatz reichlich nachgelassen habe, während die Versandziffern, die jetzt bezüglich Oberschlesien für das erste Semester vorliegen, beweisen, daß der Rückstand, der infolge des milden Winters entstanden war, am Semesterschluß schon mit weit über die Hälfte wieder eingeholt erscheint, während in unseren Revieren die Versandziffern auch weiterhin von Tag zu Tag zurückgehen. Gleich dem Braunkohlenrevier haben auch die österreichischen Steinkohlenreviere das Eindringen der oberschlesischen Kohle im Juni schon sehr empfunden. Im nordwestböhmischen Braunkohlenreviere gibt es wohl wenige Werke, die ohne Feierschichten gearbeitet haben, die meisten Werke mußten sogar zweimal wöchentlich feiern, was naturgemäß einen bedeutenden Ausfall an Arbeitslöhnen bedeutet, so daß schon viele Arbeiter sich gezwungen sahen, nach Deutschland auszuwandern. Auch der Versand auf der Elbe hat leider im vergangenen Monat einen Rückgang erfahren; gegen das Vorjahr betragen die Minderverladungen in Aussig 5000 Wagen, in Rosawitz 1300 Wagen. Auch diese Ziffern können nicht überraschen, wenn berücksichtigt wird, daß die Fracht zur Elbe, also für Kohle, die lediglich für den Export bestimmt ist, um *K* 5·— höher ist, als für solche für den Lokalverkehr. Auch dies ist eine Illustration dafür, wie bei uns die oft verheißene „Exportförderung" praktisch betrieben wird.

Der **Rückgang der böhmischen Braunkohlenausfuhr nach Sachsen** hat sich auch im ersten Semester dieses Jahres fortgesetzt. Auf den sächsischen Staatsbahnen wurden im ersten Halbjahre 1910 1,853.000 *t* böhmischer Braunkohle verfrachtet, das sind um 273.000 *t* weniger als im ersten Semester 1909, das bereits gegenüber 1908 einen Ausfall von 120.000 *t* zu verzeichnen hatte. An deutscher Braunkohle und Briketts wurden im ersten Semester dieses Jahres auf den sächsischen Staatsbahnen 2,140.000 *t* verfrachtet. Die böhmischen Braunkohlenbezüge wurden somit im ersten Halbjahre von den deutschen Provenienzen um 300.000 *t* überholt, während sie noch im ersten Halbjahre 1908 mit 275.000 *t* im Vorsprunge waren.

Wie man uns aus **Oberschlesien** berichtet, beträgt der Preis für Kokskohlen aus der Königin Luise-Grube für das zweite Halbjahr 1910 (nach einer Mitteilung der Königl. Bergwerksdirektion in Zabrze) Mk. 8·— für die Tonne zu 1000 *kg*.

**Ein englischer Kohlenabschluß erfolgte mit Berlin,** indem von dem 600.000 *t* umfassenden Jahreskontrakt der Berliner Gaswerke Newcastler Kaufleute 400.000 *t* zum Preise von 9 sh 6 d bis 9 sh 8 d für beste zweitklassige Gaskohle abgeschlossen haben.

Im allgemeinen bewegte sich beim **Oberschlesischen Kohlenmarkt** das Geschäft der letzten acht Tage im Juni in den alten Bahnen, wenn auch nicht unerwähnt gelassen werden soll, daß sich zeitweilig das Bedürfnis nach Aufträgen in Klein-, Nuß- und Staubkohlen etwas dringender als vordem gestaltete. Es zeigte sich auch diesmal wieder, vielleicht sogar etwas mehr wie sonst, daß der Spezifikationsstand in den letzten acht Tagen eines jeden Monats zurückzugehen pflegt, zumal auch, weil ein Monat in Frage kommt, der im Kohlengeschäft zu den schwächsten des Jahres gerechnet werden muß. Wenn die Abladungen gegenüber früheren Jahren auch höhere blieben, so genügten sie dennoch nicht, die Produktionsleistungen glatt aufzunehmen. Einmal, weil der Versand gegenüber der gleichen Zeit des Vorjahres, wenn auch nicht bedeutend, so doch jedenfalls tatsächlich zurückgeblieben ist, und weil ander-

Digitized by Google

seits allein die Neuanlagen in diesem Jahre dafür sorgten, daß die Förderungen wesentlich höher als im vorigen Jahre gewesen sind. Nachdem die Bauarbeiteraussperrungen nunmehr so gut wie beendet sind, rechnet man noch auf eine lebhaftere Bautätigkeit in diesem Jahre und dementsprechend auch auf lebhaftere Kohlenbezüge seitens der Ziegeleien, deren Bedarf bisher sich als nicht sonderlich groß erwiesen hat. Seitens der Kalkwerke und Zementfabriken, die seit Wochen ihre Bezüge anderen Jahren gegenüber wesentlich reduziert haben, erwartet man jetzt gleichfalls eine Verstärkung der Abforderungen. Wenn die seitherigen Wasserabladungen aufrecht erhalten bleiben, so dürfte sich für Industriekohlen in dem Augenblick eine bessere Situation ergeben, wo die Zuckerfabriken an die Versorgung ihres diesjährigen Kohlenbedarfs herangehen; dies kann nicht mehr lange dauern. Für Grobkohlen bestand auch in der Berichtswoche ausreichend Nachfrage, ja stellenweise war diese so gut, daß man laufend den Beständen von Stück- und Würfelkohlen kleinere Mengen entnehmen konnte. Lediglich in jenen Sorten, die ausgesprochen als Hausbrandkohlen dienen und in denen die Förderungen nicht unbedeutend sind, ließ das Geschäft weiter noch recht zu wünschen übrig. Größere Stapelungen waren daher in den verschiedenen Nußsorten auch in der Berichtswoche wieder an der Tagesordnung. Desgleichen gestaltete sich auch der Abgang von Gaskohlen noch keineswegs zufriedenstellend; die fortschreitende Jahreszeit wird darin einen Wandel herbeizuführen vermögen. Die fallenden Mengen Kokskohlen waren lediglich mit Hilfe von Wasserverfrachtungen einigermaßen schlank abzusetzen, trotzdem die Koksanstalten in kürzerer Zeit ihren seitherigen Bedarf geliefert erhalten mußten.

# Statistik.

## Ein- und Ausfuhr von Mineralkohlen (einschl. Koks) Österreich-Ungarns in den Jahren 1904—1908.

(Wert und prozentueller Anteil der einzelnen Provenienzen.)

| Herkunftsländer | Wert in Tausenden von Kronen | | | | | Prozente | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1904 | 1905 | 1906 | 1907 | 1908 | 1904 | 1905 | 1906 | 1907 | 1908 |
| | Einfuhr | | | | | | | | | |
| Deutsches Reich | 92.496 | 95.099 | 109.716 | 148.515 | 160 195 | 89·5 | 90·0 | 87·1 | 81·2 | 85·0 |
| Großbritannien | 7.613 | 7.719 | 13.342 | 30.324 | 25.937 | 7·4 | 7·3 | 10·6 | 16·6 | 13·8 |
| Rußland | 1.567 | 964 | 1.345 | 2.696 | 1.516 | 1·5 | 0·9 | 1·1 | 1·5 | 0·8 |
| Andere Länder | 1.676 | 1.946 | 1.589 | 1.398 | 716 | 1·6 | 1·8 | 1·2 | 0·7 | 0·4 |
| **Zusammen** | **103.352** | **105.728** | **125.992** | **182.933** | **188.364** | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 |
| Bestimmungsländer | Ausfuhr | | | | | | | | | |
| Deutsches Reich | 71.469 | 75.385 | 86.205 | 100.803 | 102.966 | 84·4 | 87·6 | 88·5 | 89·4 | 92·5 |
| Italien | 1.887 | 1.999 | 1.774 | 2.040 | 1.647 | 2·2 | 2·3 | 1·8 | 1·8 | 1·5 |
| Rumänien | 1.011 | 987 | 546 | 412 | 580 | 1·2 | 1·1 | 0·5 | 0·4 | 0·5 |
| Rußland | 9.020 | 6.939 | 7.954 | 7.779 | 4.783 | 10·6 | 8·1 | 8·2 | 6·9 | 4·3 |
| Serbien | 500 | 351 | 277 | 464 | 611 | 0·6 | 0·4 | 0·3 | 0·4 | 0·6 |
| Triest (Freigebiet) | 709 | 226 | 487 | 1.006 | 482 | 0·8 | 0·3 | 0·5 | 0·9 | 0·4 |
| Andere Länder | 128 | 163 | 196 | 282 | 246 | 0·2 | 0·2 | 0·2 | 0·2 | 0·2 |
| **Zusammen** | **84.724** | **86.050** | **97.439** | **112.786** | **111.315** | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 | 100·0 |

## Statistik des böhmischen Braunkohlenverkehres im Jahre 1909.

Nach der von der Direktion der Aussig-Teplitzer Eisenbahn soeben publizierten Statistik des böhmischen Braunkohlenverkehres ist die Kohlenproduktion im Jahre 1909 im Vergleiche zum Vorjahre, in welchem dieselbe 22,165.587 *t* betrug, auf 21,559.501 *t* gefallen. Es ergibt sich sohin eine Minderproduktion gegen 1908 von 606.086 *t* oder 2·734%. Es wurden zu Tage gefördert:

*a)* im Elbogen-Falkenauer Reviere mit . . . . . 7.337 Arbeitern 3,668.404 *t*
*b)* im Teplitz-Brüx-Komotauer Reviere mit . . . . . 29.926 „ 17.891.097 *t*

Zusammen mit . . 37.263 Arbeitern 21.559.501 *t*

Dies ergibt gegen 1908 eine
Minderproduktion im Reviere *a)* von . . . . . 53.513 *t*
„ „ „ *b)* „ . . . . . 552.573 *t*

Jeder Arbeiter hat durchschnittlich geleistet:
Im Reviere *a)* . . . . . 500 *t* (12 *t* mehr gegen 1908)
„ „ *b)* . . . . . 598 *t* (11 *t* weniger „ 1908)

Digitized by Google

Der Geldwert dieser Produktion nach den Mittelpreisen betrug:

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| im Falkenauer Reviere | 12,959.820 *K* | oder | 472 *h* | (oder | 12 *h* | weniger | als | 1908) | für | die Tonne |
| „ Elbogener „ | 4,468.905 *K* | „ | 496 *h* | ( „ | 2 *h* | mehr | „ | „ ) | „ | „ |
| „ Komotauer „ | 7,812.325 *K* | „ | 481 *h* | ( „ | 8 *h* | weniger | „ | „ ) | „ | „ |
| „ Brüxer „ | 65,196.701 *K* | „ | 483 *h* | ( „ | 2 *h* | mehr | „ | „ ) | „ | „ |
| „ Teplitzer „ | 13,846.050 *K* | „ | 498 *h* | ( „ | 8 *h* | „ | „ | „ ) | „ | „ |

Die bedeutendsten Produktionsmengen wurden von folgenden Gewerkschaften beziehungsweise Schächten geleistet:

| | Tonnen |
|---|---|
| Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft | 4,525 768 |
| Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke | 2.627.611 |
| Nordböhmische Kohlenwerks-Gesellschaft | 2,060.321 |
| K. k. Montan-Ärar (Julius-Schächte bei Brüx und Hedwig-Schacht bei Seestadtl) | 1,343 930 |
| K.k.priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn (Schächte bei Dux, Triebschitz, Neusattl und Buckwa) | 1,019.026 |
| Richard Baldauf und Hermann Rudolph (Richard- und Johann-Tiefbau-Schacht bei Brüx, Hermann-Schacht bei Sobrusan und Mariannen-Schacht bei Seidowitz) | 875.994 |
| Aktiengesellschaft Montan- und Industrialwerke vorm. Johann Dav. Starck (Schächte bei Haselbach, Unterreichenau, Haberspirk und Münchhof) | 736.035 |
| Duxer Kohlenverein | 730.340 |
| Kuttowitzer Kohlengewerkschaft | 705.901 |
| Kohlengewerkschaft „Brittannia“ (Schächte bei Mariaschein, Seestadtl und Königswerth) | 678 239 |
| Wiener Kohlen-Industrie-Verein (Kaiser Franz Josef-Stollen bei Wohontsch, Lotte Mariengrube bei Schwaz, St. Antoni- und Agnes-Zeche bei Falkenau) | 558.764 |
| Zieditz-Haberspirker Braun- und Glanzkohlengewerkschaft in Wien | 412 231 |
| Georg Hirsch (Elly-Schacht bei Seestadtl) | 372.857 |
| Maria Antonia Gräfin Sylva-Tarouca-Nostitz (Schächte bei Türmitz, Schönfeld und Raudnig) | 354.975 |
| Kohlengewerkschaft Grube „Habsburg“ (J. Petschek, F. Schön und C. von Wessely) | 350.826 |
| Falkenau-Egerer Bergbaugesellschaft | 283.091 |
| Königsberger Kohlengewerkschaft | 280.255 |
| Bodener Gewerkschaft | 262.661 |
| Grohmann'sche Kohlenwerke, Gesellschaft m. b.H. in Bartelsdorf | 261.982 |
| Fürst von Lobkowitz (Schächte bei Bilin und Kutterschitz) | 228 198 |
| Kohlenbergbau-Gesellschaft „Austria“ (Schächte bei Mariaschein und Karbitz) | 225.407 |
| Braunkohlengewerkschaft „Florentini-Tiefbau“ (Schächte bei Schwaz) | 223.248 |
| Reichenauer Kohlengewerkschaft | 216.424 |
| Theresia-Tiefbau-Gewerkschaft (Grube Prinz Eugen bei Brüx) | 203.316 |
| Prager Kreditbank (Karolinengrube bei Krzemusch) | 173 204 |
| Dionys- und Laurenzigewerkschaft in Zieditz | 149.651 |
| Kohlengewerkschaft Eleonora-Schacht bei Dux | 136.618 |
| Deutsch-österr. Mannesmannröhrenwerke (Karl- und Julius-Schächte bei Komotau) | 122 286 |
| Kohlengewerkschaft „Dreieinigkeit“, Heinrich Aue (St. Walpurgis-Schacht bei Loosch) | 103.842 |
| Falkenau-Grassether Braunkohlengewerkschaft in Grasseth | 75.463 |
| Kohlengewerkschaft „Fraunlob-Schacht“ bei Ladowitz | 73 590 |
| Meronitzer Braunkohlengewerkschaft „Einigkeit“ in Aussig (Schächte in Kleinaugezd, Neuwernsdorf und Meronitz) | 69.195 |
| Fürst Carlos Clary-Aldringen (Johannes-Schächte bei Turn) | 66.401 |
| D. Berl (Friedrichschacht bei Hostomitz) | 65.711 |
| Dr. Gustav Linnartz (Karolizeche in Poschetzau) | 63.144 |
| Aktiengesellschaft Glashüttenwerke und Raffinerie Josef Inwald in Wien (Schächte bei Wistritz und Tischau) | 57.328 |
| Rafael-Schacht bei Körbitz | 54.880 |
| Aktiengesellschaft Triptis in Triptis (Schächte bei Tischau und Kosten) | 54.166 |

Was den **Kohlenabsatz und die Kohlentransporte im Jahre 1909 im Vergleiche mit dem Jahre 1908** anbelangt, so sind die Gesamtkohlenaufgabe der Schächte an die nordwestböhmischen Eisenbahnen und die Gesamttransporte der letzteren aus folgender Tabelle zu erschen.

| Kohlenaufgabe der | Transport-Aufgabsmengen | | | | Gesamttransporte | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1908 | 1909 | in Prozenten für 1909 | Unterschied gegen 1908 | 1908 | 1909 | Unterschied gegen 1908 |
| | Tonnen | | | Tonnen | | | |
| K. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn | 9,434.436 | 8,990.941 | 51·1 | — 443.495 | 9.814.269 | 9,324.887 | — 489.382 |
| A. priv. Buschtéhrader Eisenbahn | 2,724.422 | 2,659 396 | 15·1 | — 65.026 | 4,786.414 | 4,653.705 | — 132.709 |
| K. k. österreichische Staatsbahnen | 5,901.048 | 5,938.380 | 33·8 | + 37.332 | 8,808 324 | 12,042.166 | + 3,233.842*) |
| Summe | 18,059.906 | 17,588 717 | 100 0 | — 471.189 | — | — | — |

*) Infolge Verstaatlichung der Böhm. Nordbahn, der Böhm. Kommerzialbahnen, der Österr. Nordwestbahn und der priv. österr.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.



Digitized by Google

Im Jahre 1909 ist gegenüber dem Vorjahre eine Minderverfrachtung von 471.189 *t* zu verzeichnen.

Im Elbeverkehre erscheinen um 58.351 *t* mehr, dagegen im Auslandbahnverkehre um 385.424 *t* weniger verfrachtet.

Unter Berücksichtigung des Umschlages von Schiff zu Bahn in Deutschland haben im Jahre 1909 gegenüber 1908 um 302.499 *t* weniger böhmische Braunkohle im Auslande Verwendung gefunden.

Dieser bedeutende Rückgang ist zum großen Teile auf die milde Witterung im vergangenen Winter sowie auf die ständige Ausdehnung der Feuerung mit Briketts, insbesondere in den deutschen Großstädten, zurückzuführen.

* * *

**Die Steinkohleneinfuhr Deutschlands** betrug im Juni 1,129.026 *t* gegen 1,232.408 *t* im Juni v. J., während die Steinkohlenausfuhr von 1,609 045 *t* auf 2,068.370 *t*, also um mehr als 450.000 *t* gestiegen ist. Die Braunkohleneinfuhr ist von 694.247 auf 565.071 *t* zurückgegangen.

# Bücherschau.

**Dr. Alb. Schmidt. Über Kupfer und das Entstehen der Kupfererze.** Wunsiedel. Sammlung Berg- und Hüttenmännischer Abhandlungen. Heft 52. Sonderabdruck aus der Berg- und Hüttenmännischen Rundschau. Kattowitz, O.-S., Verlag von Gebrüder Böhm, 1910.

Vorerst wird das Vorkommen der Kupfererze besprochen, so die Kupferschieferregion von Mansfeld und besonders jene in Michigan, wo im Melaphyr und Quarzporphyr Gänge von gediegener Kupfermasse von 15 *m* Länge, 7 *m* Breite und 2·5 *m* größter Dicke und solche von 22 *m* Länge und 11 *m* Breite zugleich mit Silbererzen gefunden und ausgebeutet werden. Ferner werden die verschiedenen Ansichten angeführt, wie es zum Abscheiden der Vorkommen kam. $Cu_2 S + Fe_2 S_2$ Kupferkies, der Chalkopyrit, und $3 Cu_2 S + Fe_2 S_3$ Buntkupfererz, der Bornit, werden als die häufigsten Kupfererze genannt. Hierauf werden die verschiedenen Gewinnungsmethoden um die Entstehung der Kupfererze nachzuweisen, beschrieben und Bezug genommen auf Arbeiten S. Brauns, Chemische Mineralogie, 1896, und B. Schneider, Journal für praktische Chemie, 1888. Diese Ausführungen sind höchst interessant und lesenswert. Als hervorragende Kupfererze werden dann der Kupferglanz und das Kupfererz genannt. Eine eigene Tabelle enthält die wichtigsten Kupferlegierungen; wir entnehmen, daß Dolchklingen aus Troja aus 91·8 Cu und 8·5 St oder 87·4 Cu und 10·6 St bestehen. In der Broschüre wird wiederholt auf die Wichtigkeit der Einflüsse von Kupfer- oder Eisenlösungen in bezug auf Elektrolyse hingewiesen, und daß dabei Silber aus vorhandenen Silbererzen, wie z. B. beim Mansfelder Bergbau, ausgeschieden wird. Diese Tatsache war den Alchymisten nicht unbekannt, denn sie sagten: Wenn Venus (Kupfer) sich mit Mars (Eisen) verbände, Luna (Silber) nicht ferne sei. Dir. K.

**C. Richter und P. Horn. Die mechanische Aufbereitung der Braunkohle.** („Die deutsche Braunkohlenindustrie", II. Band.) Mit 213 Abbildungen im Text und auf 11 Taf. Halle a. S., Verlag von Wilhelm Knapp. Preis M. 14·—, geb. M 15·25.

Bergrat Richter und Berginspektor Horn haben mit vorliegender Arbeit ein Werk geliefert, das berufen ist, in den betreffenden Fachkreisen und auch darüber hinaus eifrig studiert und auch nachgeschlagen zu werden. Das Buch berücksichtigt die neuesten Versuche und Erfindungen auf dem Gebiete der mechanischen Aufbereitung der deutschen Braunkohle bis zum Schlusse des Jahres 1908 und bringt, um das Verständnis des Gelesenen zu erhöhen, gediegen ausgeführte Zeichnungen und Skizzen. Bekanntlich bildet die deutsche Braunkohle als Förderkohle ein Material, das durch seinen 40—50%igen Wassergehalt, seine geringe Härte und, da es bei der Gewinnung zumeist zu Feinkohle zerfällt, als Hausbrandkohle ganz ungeeignet ist. Erst durch die mechanische Aufbereitung (Separation, Naßpreßsteinfabrikation, Brikettfabrikation) wird diese Kohle Huzausbrandzwecken geeignet gemacht. Durch die Separation wird die Braunkohle nach den verschiedenen Korngrößen geschieden. Dieser Teil der mechanischen Aufbereitung erfährt durch die Beschreibung der Wipper, Brechwalzwerke, Roste, Schwingrätter, Transportbänder eine eingehende Behandlung. Wir entnehmen ferner dem Buche, daß die Erzeugung der Handformsteine ganz aufgehört und daß die Naßpreßsteinfabrikation nur eine lokale Bedeutung hat. Das Hauptgewicht des Werkes ist in dem 3. Abschnitt: „Die Brikettfabrikation" niedergelegt. Sehr interessant ist die geschichtliche Entwicklung besprochen. An diese Unterabteilung reihen sich sehr ausführlich und übersichtlich behandelt die Kapitel: „Einrichtungen und Betrieb." „Vorkehrungen zur Verhütung von Staubbildung und zur Beseitigung des entstandenen Staubes, Verhütung von Bränden und Explosionen, Klärung der Schlammwasser und Schlammverwertung" und endlich Statistisches. Die bergpolizeilichen Vorschriften sind gegebenen Ortes auch berücksichtigt. K.

**Menger Anton, Das Recht auf den vollen Arbeitsertrag in geschichtlicher Darstellung.** Stuttgart und Berlin. Cotta, 1910. 4. Auflage, Preis geh. Mk. 3·—.

Als diese bekannte Schrift Mengers im Jahre 1886 in erster Auflage erschien, war in Deutschland allgemein die Ansicht verbreitet, daß Marx und Rodbertus vollkommen originelle Forscher seien und daß erst sie den Sozialismus in eine wissenschaftliche Form gebracht hätten. Die übermäßige Wertschätzung der Schriften dieser Autoren ist seit dem Erscheinen von Mengers „Recht auf den vollen Arbeitsertrag" wesentlich abgeflaut, da es dieser Arbeit gelang, den Ursprung des sozialistischen Gedankenkreises klarzulegen und zu zeigen, daß jene beiden Schriftsteller ihre grundlegenden Theorien größtenteils dem älteren englischen und französischen Sozialismus entnommen haben. Mit diesem Erfolge erscheint aber die Bedeutung von Mengers Schrift nicht erschöpft; sie hat vielmehr auch den Versuch unternommen, aus der Unmenge von Kritiken, Ahnungen und Prophezeiungen der sozialistischen Literatur die Grundgedanken in juristischer Form herauszuschälen und ihnen hiedurch zur Klärung und Prägnanz zu verhelfen. So nötigt die Schrift des gelehrten Theoretikers auch den überzeugten Gegnern der von ihm pro-

Digitized by Google

gierten sozialistischen Ideen Interesse und Ach-
ıg ab.

**ayrhofer v. Grünbühel, Dr. Heinrich, Die Volkszählung n Österreich vom Standpunkte des geltenden Gesetzes, hrer Durchführung und Reform.** Graz und Wien, ‚Styria", 1910. 4. Auflage, geh. *K* 3·50.

Wie aus dem Titel des Werkes hervorgeht, begnügt h der Autor nicht mit der Darstellung des geltenden chtes und der praktischen Durchführung desselben, ıdern er gewährt auch der Kritik einen breiten Raum. ; langjährigem Verwaltungsbeamten stand ihm hiefür reiches Material zur Verfügung, aus dem er mannig-he Anregungen schöpfen konnte. Das Buch, welches eits in vierter Auflage vorliegt, hat nicht nur für die entlichen Funktionäre als Informationsquelle für ihre nstlichen Verrichtungen großen Wert, sondern es bietet :h demjenigen, der, außerhalb des Behördenmechanismus hend, die Ereignisse des politischen und wirtschaftlichen ens verfolgt, eine Fülle von wissenswertem Material. besondere für die Industrie von Interesse sind die itel, die der statistischen Erfassung der Berufe einge-mt sind und in welchen der Verfasser mit Wärme für Schaffung einer ausgebreiteten Industriestatistik eintritt.

**Petrascheck, Über den Untergrund der Kreide und über präcretacische Schichtenverschiebungen in Nord-böhmen.** (Mitteilungen aus dem Bahnarchiv der k. k. Geologischen Reichsanstalt.) Hierzu drei Tafeln (IX—XI) ınd zwei Figuren im Text. (Separatabdruck aus dem Jahrbuche der k. k. Geologischen Reichsanstalt 1910. Bd. LX, 2. Heft.) Wien 1910, Verlag der k. k. Geologischen Reichsanstalt. In Kommission bei R. Lechner.

**Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien.** Bd. III, 1910, Heft 1 und 2. Wien 1910, in Kommission bei F. Deuticke.

Vorträge und Aufsätze: V. Uhlig, Die Erdsenkungen der Hohen Warte im Jahre 1909. Mit 4 Tafeln (I—IV) und 1 Textfigur. — A. Hofmann, Begleiterscheinungen der Störungen innerhalb der Kohlenflötze. — Dr. F. Trauth, Ein Beitrag zur Kenntnis des Ostkarpathischen Grundgebirges. Mit einer Tafel (V). — Hans Mohr, Zur Tektonik und Stratigraphie der Grauwackenzone zwischen Schneeberg und Wechsel (Niederösterreich). Mit 1 geologischen Karte, 4 Profiltafeln (VI—X) und 19 Figuren im Texte. — Franz Kossmat, Geologische Untersuchungen in den Erzdistrikten des Wilajets Trapezunt, Kleinasien. — G. Steinmann, Über die Stellung und das Alter des Hochstegenkalks. Mit zwei Profilen im Texte. — F. X. Schaffer, Über eine beim Umbaue der Ferdinandsbrücke in Wien in den Kongeriensanden angetroffene konkretionäre Schicht.

K.

**Bei Grubenlicht und Sonnenschein,** eine Sammlung von Bergmannsliedern, Volks- und volkstümlichen Liedern für vierstimmigen Männerchor, bearbeitet von **Adolf Scorra.** Verlag von A. Kothe, Breslau. Preis broschiert Mk. 2 —, in Leinen gebunden Mk. 2·50.

# Personalien.

Dem vom Staatseisenbahnrate zur Vorberatung der träge über die Reorganisation der k. k. Staatsbahnen gesetzten Komitee gehören auch eine Reihe von Fachten aus der Montanindustrie an, und zwar u. a.: Georg inther, Generaldirektor der österreichischen Berg- und ttenwerksgesellschaft; Ignaz Petschek, Kohlengroß-ıdler in Aussig, und Regierungsrat Wilhelm Rauscher, ektor der Kaiser Ferdinands-Nordbahn (Montanwerke).

Dem Inhaber der Firma P. P. Heigl, Fritz Heigl Innsbruck, wurde in Anerkennung seiner Verdienste um ; staatliche Montanwerk in Häring taxfrei der Titel es kaiserlichen Rates verliehen.

Zum Betriebsleiter des Amalie IV-Schachtes in Kut-ıitz des Duxer Kohlenreviers wurde Bergingenieur hard Danilof bestellt.

Der im Jahre 1898 in den Ruhestand getretene Sekretär des Zentralvereines der Bergwerksbesitzer Österreichs, Herr kaiserl. Rat Viktor Wolff, k. k. Kommerzialrat, feierte kürzlich seinen 80. Geburtstag.

Der kgl. ung. Bergkommissär Dr. Johann Mihalovits wurde von der Gölniczbányaer zur Agramer Berghauptmannschaft transferiert.

Zu der Mitteilung unserer Nr. 13 über den Rücktritt des Herrn Ing. Alfred Klettenhammer von der Betriebsleitung Schutzengelbau der Österr. Alpinen Montangesellschaft wird uns ergänzend berichtet, daß Herr Ingenieur Klettenhammer, der an der Vollendung des 40. Dienstjahres steht, mit 1. Oktober d. J. auf sein eigenes Ansuchen in den wohlverdienten Ruhestand treten wird.

# Vereinsmitteilungen.

In der am 28. Februar 1910 stattgefundenen Aus-ußsitzung des **Berg- und Hüttenmännischen Vereines Mährisch-Ostrau** waren anwesend: Der Obmann, k. k. rgrat und Zentraldirektor Dr. August Fillunger als rsitzender; die Ausschuß-Mitglieder: Revierbergamts-rstand, k. k. Berg-Oberkommissär v. Aggermann, rginspektor und Bergschuldirektor Hybner, Zentral-pektor Pospišil, Berginspektor Popper, Oberingenieur sch, Oberingenieur Dekanovsky; der Ersatzmann: Oberingenieur Bernhardt. Entschuldigt hatten ihr Fernbleiben: Berginspektor Lendl und Oberingenieur Rieger.

Der Obmann eröffnete die Sitzung und es gelangten die eingelangten Offerten betreffs Drucklegung des Kalenders „Hornik 1911" zur Vorlage und Behandlung. Es waren zwei Firmen zur Offertlegung aufgefordert gewesen und wurde die Druck- und Buchbinderarbeit der Firma Julius Kittl in Mährisch-Ostrau, deren Offertpreis sich um 8 Heller pro fertiges Exemplar niedriger stellte, über-



Digitized by Google

tragen. Betreffs der textlichen Ausgestaltung wurde beschlossen, das Vereinsmitglied Herrn k. k. Bergkommissär Dr. Peters zu ersuchen, die Leitung des redaktionellen Teiles zu übernehmen. Die Auflage wurde analog dem Vorjahre mit 4000 Exemplaren bei einer weiteren Option von 500 Stück bemessen.

Einlauf: K. k. Polizeikommissariat Mährisch-Ostrau verlangt Vereinsnachweisung pro 1909. Eingesandt. — Ständ. Delegation des V. österr. Ingenieur- und Architekten-Tages, Wien, ersucht um Äußerung in Betreff der Frage der Führung des Ingenieurtitels. Mit dem vorgeschlagenen Kompromiß-Antrage einverstanden.

Zentralinspektor Pospišil, Mährisch-Ostrau, erklärt sich über diesbezügliches Ansuchen bereit, die Vertretung des Vereines im Industrierate zu übernehmen. — Hofrat Dr. Tinter, Wien, dankt für Glückwünsche anläßlich der Beendigung des 70. Lebensjahres. — Deutscher Ingenieurverein, Brünn, teilt Neuwahlen mit. Zur Kenntnis genommen. — Montanistischer Klub für Teplitz, Brüx und Komotau teilt mit, daß er nicht in der Lage sei, bereits jetzt über die Stellungnahme des Klubs in Sachen des Sekretariates der Ständ. Delegation Auskunft zu erteilen, nachdem diese Angelegenheit erst in der Hauptversammlung entschieden werde. Nehmen zur Kenntnis und benachrichtigen, daß unsererseits bereits Beitragsleistung beschlossen wurde. — Bureau des Staatseisenbahnrates, Wien, sendet Mitteilungen und Protokoll der Plenarversammlung vom 4. Dezember 1909. Zur Kenntnis genommen, Empfang bestätigt. — Vereinigtes Brüx-Dux-Oberleuthensdorfer Bergrevier in Brüx dankt für Bekanntgabe unserer Neuwahlen. Zur Kenntnis genommen. — Verein für die Bergbaulichen Interessen des Oberbergamtsbezirkes Dortmund in Essen, dasselbe. Zur Kenntnis genommen. — Geologische Gesellschaft in Wien sendet Vortragsprogramm pro Jänner und Februar 1910. Zur Kenntnis genommen. — Sektion Leoben des Berg- und Hüttenmännischen Vereines für Steiermark und Kärnten ersucht um Einsendung des Mitgliederverzeichnisses. Eingesandt. — Redaktion der Mitteilungen in Leoben ersucht um Auskunft bezüglich des Mitgliederverzeichnisses. Eingesandt. — Steinkohlenbergbaugenossenschaft in Teschen meldet Verlegung der Sitzung im Vereinslokale. Zur Kenntnis genommen. — Zentralverein der Bergwerksbesitzer in Wien sendet Vorschläge betreffs Textierung der Dezennalschrift über Gebührenäquivalentpflicht. Zur Kenntnis genommen. — Ingenieur- und Technikerverein in Troppau meldet Neuwahlen. Zur Kenntnis genommen und bestätigt — Montanverein in Prag sendet Protokollabschrift der Ausschuß-Sitzung vom 29. Jänner 1910. Zur Kenntnis genommen. — K. k. Oberbergrat Dr. Johann Mayer in Wien dankt für Ernennung zum Ehrenmitgliede. Zur Kenntnis genommen. — Ingenieur Alfred Schlomann in München sendet Fragebogen zum Ausfüllen. Ausgefüllt zurückgesandt. — Výbor pro zřízení technického musea v Praze (Ausschuß für die Errichtung eines technischen Museums in Prag) sendet Einladung zum Beitritt. Bedauern, da außerhalb des örtlichen Wirkungskreises unseres Vereines gelegen. — Generaldirektor Herrmann in Berlin meldet seinen Austritt aus dem Vereine infolge Verlegung seines Wohnsitzes. Zur Kenntnis genommen. — Redaktion der Mitteilungen in Leoben bestätigt den Empfang der eingesandten Sitzungsprotokolle. Zur Kenntnis genommen. — Betriebsleiterverband in Mährisch-Ostrau meldet Neuwahlen. Zur Kenntnis genommen. — K. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten meldet die Berufung des Herrn Zentralinspektors Pospišil in den Industrierat. Zur Kenntnis genommen. — Verband für Materialprüfungen der Technik in Wien übermittelt Einladung zur dritten Verbandsversammlung für den 26. Februar 1910. Zur Kenntnis genommen. — Rektorat der k. k. montanistischen Hochschule in Leoben sendet Parte des Hofrates und Professors a. D. Herrn Julius Ritter v. Hauer. Kondoliert. — Zentralverein der Bergwerksbesitzer in Wien übermittelt Einladung zur Besprechung für den 3. März 1910 nach Wien zwecks Ausgestaltung des Zentralorganes. Zur Kenntnis genommen, an der Besprechung wird der Obmann teilnehmen. — Technischer Klub in Innsbruck übermittelt Ergebnis der Neuwahlen. Zur Kenntnis genommen. — Internationaler Kongreß in Düsseldorf 1910 sendet Rundschreiben mit vorläufigem Programm und ladet zum Beitritt ein. Der Verein tritt als Förderer des Kongresses bei und wird beschlossen, Herrn Oberingenieur Wajda zu ersuchen, als Vertreter des Vereines am Kongresse teilzunehmen. — Industrierat in Wien sendet Protokoll von fünf Sitzungen. Zur Kenntnis genommen. — Berg- und Hüttenmännischer Verein in Kladno sendet Rechenschaftsbericht pro 1909. Zur Kenntnis genommen. — Buchhandlung Papauschek in Mährisch-Ostrau sendet Bansen: »Der Grubenausbau« zur Ansicht. Wird behalten werden. — Hotelier Skřídlo in Mährisch-Ostrau macht Vorschläge betreffs Pachtung von Vereinslokalitäten. Zur Kenntnis genommen, Entscheidung für später vorbehalten. — Um Aufnahme in den Verein ersuchen: Bergdirektor d. R. Herr Richard Danilof in Polnisch-Ostrau und Bergingenieur Hans Barwig in Oderfurt. Ohne Debatte aufgenommen.

Dz. Schriftführer: Josef Popper m. p. Dz. Obmann: Dr. Fillunger m. p.

## Zentralverein der Bergwerksbesitzer Österreichs.

Das Projekt, eine **Versicherung gegen Wasserschäden** zu schaffen, wird im Schoße des Wasserwirtschafts-Verbandes der österreichischen Industrie ernstlich erwogen. Unter Hinweis auf die Überschwemmung von Paris, die Milliardenwerte vernichtet und gefährdet hat sowie auf die letzten großen Hochwasserkatastrophen in Österreich, Deutschland usw. betont der Wasserwirtschafts-Verband in einem Rundschreiben die Notwendigkeit, den Versicherungsgedanken auch gegen die mannigfachen Wasserschäden zu verwerten. Bevor der Verband in dieser Beziehung verbindliche Vorschläge macht, will er jedoch untersuchen, ob die Versicherungsbedingungen so gestellt sind, daß die Versicherung wirtschaftlich möglich erscheint. Der Wasserwirtschafts-Verband, welcher annimmt, daß die Versicherung mittlerer Risken bei entsprechender Beteiligung zu mäßigen Bedingungen durchführbar sein dürfte, sucht nun durch Aussendung von Fragebogen zu erheben, ob sich eine genügend große Zahl von Interessenten für den neuen Versicherungszweig findet und welcherlei Objekte versichert werden würden. Da die Schaffung einer Versicherung gegen Wasserschäden zweifellos auch für viele Bergwerke von besonderem Interesse erscheint, ist das Sekretariat des Zentralvereines

Digitized by Google

Bergwerksbesitzer Österreichs gerne bereit, für Interten aus dem Kreise der Bergbautreibenden beim sserwirtschafts-Verbande der österreichischen Industrie ere Informationen einzuholen, beziehungsweise diesen band zu veranlassen, daß er auch an sie sein Rundeiben und den Fragebogen zur Versendung bringe.

* * *

Die vom Betriebsleiterverbande für die Bergie in Mähren und Schlesien an den Minister des ern und an den Minister für öffentliche Arbeiten geteten Eingaben wegen Erweiterung der polizeiien Schutzmaßregeln im Mähr.-Ostrauer Re- r wurden vom Zentralverein der Bergwerksbesitzer erstützt.

Desgleichen fand die in der heutigen Nummer anderen es abgedruckte Eingabe des Falkenauer Bergreres an das Ministerium für öffentliche Arbeiten die erstützung des Zentralvereines. —

Uns wird das **Tätigkeitsprogramm des technisch-ninistrativen Konsulenten des Zentralverbandes der ustriellen Österreichs***) zur Verfügung gestellt, welchem folgendes entnehmen:

„Der Zentralverband hat zuerst von allen wirtschaften Korporationen Österreichs den Gedanken aufgefen, sein Bureau durch die Schaffung der Stelle eines nischen Konsulenten auszugestalten. Er hat für diese lle einen speziell auf industrietechnischem Gebiete sehr ihrenen Verwaltungsingenieur gewonnen, von dem ndpunkt ausgehend, daß über jene Schwierigkeiten, che sich für die Industriellen nur zu oft aus der Erung behördlicher Anforderungen ergeben, am besten Fachmann hinweghelfen kann, der die technisch evanten Umstände des Falles zu erfassen vermag, r auch mit der administrativ-rechtlichen Seite cher Angelegenheiten innig vertraut ist.

Dieser technische Konsulent ist vor allem dazu been, dem Zentralverband in jenen Fragen der Gesetzung und Verwaltung mit Gutachten und Anregungen Seite zu stehen, die einen besonders engen Zusammenig mit der technischen Seite der Wirtschaft und speziell den Produktionsverhältnissen aufweisen Der technische nsulent soll aber auch die Aufgabe erfüllen, den indu- ellen Fachverbänden und deren Mitgliedern ein Berater zu n in allen Angelegenheiten technisch-administrativer Art.

Seine genaue Kenntnis aller einschlägigen gesetzlichen rschriften und seine vielseitige Praxis auf verwaltungshnischem Gebiete kann den Industriellen außerordentlich rtvoll werden, vor allem:

bei der Genehmigung von Betriebsanlagen, i Baubewilligungen, bei der Genehmigung von sserkraft- und elektrischen Anlagen, bei der inigung der Fabriksabwässer, bei Beschwerden r Nachbarschaft wegen Belästigung durch uch, Ruß, Staub, Gestank u. dgl., bei der gerung feuer- und explosionsgefährlicher terialien sowie auch bei Erfüllung von beiterschutzpolizeilichen Vorschreibungen seitens des Gewerbeinspektors, bei der Einreihung von Betrieben in die Gefahrenklassen der Arbeiter-Unfallversicherung usw.

Wenn in diesen Fällen der Konsulent herangezogen wird, so soll er nicht etwa Projekte entwerfen oder solche vom Standpunkt der Ökonomie und der Zweckmäßigkeit überprüfen. Er soll nur Ratschläge geben, wie mit dem mindesten Aufwande an materiellen Mitteln den behördlichen Anforderungen zu entsprechen wäre, er soll die Industriellen über alle einschlägigen Gesichtspunkte der Administration aufklären, die Projekte bezüglich ihrer zweckmäßigen und raschen administrativen Durchsetzbarkeit überprüfen und allenfalls in diesem Belange mit den fachlichen Vertretern der zuständigen Verwaltungsbehörden das Einvernehmen pflegen. Am erfolgreichsten wird er dies tun können, wenn die Industriellen sich noch vor der Überreichung größerer, weittragenderer Projekte, bei denen Schwierigkeiten vorauszusehen sind, an ihn wenden, am zweckmäßigsten mündlich, eventuell auch schriftlich, sei es im Wege einer Anfrage, die erforderlichenfalls nur mit Handskizzen und kurzen Betriebsbeschreibungen illustriert ist, sei es durch Vorlage von Eventualvorschlägen über verschiedene Arten der projektierten Durchführung. Der technische Konsulent, der am Sitze der Zentralstellen wirkt und der im innigen Kontakt mit den fachlichen Vertretern der Behörden steht, wird fast immer in der Lage sein, rasch ein Urteil über das Projekt vom technisch-administrativen Standpunkt abzugeben, beziehungsweise mit zweckmäßigen Abänderungsvorschlägen an die Hand zu gehen. Auf diese Weise ließe sich vermeiden, daß kostspielige Projekte ausgearbeitet werden, die vom behördlichen Standpunkt absolut nicht entsprechen, und damit würde den Industriellen die überflüssige Aufwendung materieller Mittel und wertvoller Zeit erspart.

Aber auch im Falle solcher Konflikte mit den Verwaltungsbehörden, die das Gebiet der administrativen Technik berühren, in Fällen von Rekursen sowie auch schon im Zuge des Verfahrens, insbesondere bei Beschwerden der Anrainer, soll der Konsulent den Industriellen zur Seite stehen, um sachliche Vorschläge zur Beseitigung der Übelstände und Schwierigkeiten zu erstatten und um nötigenfalls bei den zuständigen fachlichen Verwaltungsstellen zu intervenieren. Die Beiziehung des technischen Konsulenten zu amtlichen Lokalaugenscheinen in Fällen, wo besondere Schwierigkeiten sich ergeben, ist einem späteren Zeitpunkte vorbehalten worden.

In keinem Industriestaate sind die Differenzen zwischen Administration und Industrie so mannigfach und zahlreich wie in Österreich; viel Zeit und Geld geht damit für die Industrie verloren und die Behörden ersticken in Bergen von Rekursen. Es ist zu hoffen, daß diese Institution des Zentralverbandes sich lebhaften Zuspruches seitens der beteiligten Kreise erfreuen wird, da sie das Ziel verfolgt, das Maß der Schwierigkeiten und Reibungen tunlichst herabzumindern."

* * *

Zu den Pfingstfeiertagen fand in Salzburg die **konstituierende Generalversammlung des neugegründeten Berg- und Hüttenmännischen Vereines für Oberösterreich und Salzburg statt,** an welcher 35 Teilnehmer sich beteiligten. Anwesend waren: Otto Bock, dipl. Bergingenieur in Außerfelden, Josef Breit-

*) Dem Zentralverbande d. I. Ö. gehört auch der ntralverein der Bergwerksbesitzer an. Daher sind auch die itglieder dieses Vereines berechtigt, die Dienste des techsch-administrativen Konsulenten in Anspruchzu nehmen.

Digitized by Google

schopf, Bergverwalter i. P. aus Urfahr, Andreas Ecker, Generaldirektor der Wolfsegg-Trauntaler Kohlenwerks- und Eisenbahngesellschaft in Steyr, Dr. Wenzel Friedmann, Werksarzt in Thomasroith, Viktor Fürnkranz, beh. aut. Bergbauingenieur in Radstadt, H. J. Gradt, Bergadjunkt in Thomasroith, Johann Grießenböck, Bergverwalter i. R. aus Hallein, Josef Grießenböck, Bergverwalter in Bad Ischl, Alois Haupolter, k. k. Bergrat in Hallein, Ludwig Henker, Bergbaubetriebsleiter in Mühlbach i. P., Otto Hinterhuber, Bergdirektor i. P. in Salzburg, Fritz Hintze, k. k Salinenverwaltungsadjunkt in Bad Ischl, Bartholomäus Hutter, k. k. Oberbergrat i. P. in Salzburg, Julius Klein, k. k. Bergverwalter in Hallein, Emil Knudsen, Berg- und Hüttendirektor der Mitterberger Kupfer-Aktiengesellschaft in Außerfelden, Josef Koestler, Bergbauingenieur in Hausruckedt, Leo Kunst, Eisenhüttendirektor in Grödig, Max Moldenhauer, dipl. Ingenieur in Mühlbach i. P., Karl Moritz, Bergmeister in Wolfsegg, Dr. Emil Müller, Staatsanwalt a. D in Berlin, Gustav Pauk, Bergdirektor in Thomasroith, Ignaz Pehani, Berg- und Hüttendirektor in Konkordiahütte, Franz Pergl, Betriebsleiter in Höhln bei Werfen, Hans Pirchl, Bergverwalter i. R. in Salzburg, Hans Plaminek, k. k. Oberbergkommissär in Wels, Alois Plattner, k k. Oberbergverwalter in Hallein, Dr. Simon Popper, Hof- und Gerichtsadvokat in Wien, Ludwig St. Rainer, k. k. Kommerzialrat und Gewerkschaftsdirektor in Wien, G. Rahe, Ingenieurassistent in Konkordiahütte, Adolf Reitsch, Bergbauingenieur in Mittersill, Karl Schedl, k. k. Oberbergrat in Bad Ischl, Johann Schwaiger, Bau- und Maschinenmeister in Mühlbach i. P., Josef Väth, Bergdirektor in Wolfsegg, Dr. Felix Warlimont, dipl. Hütteningenieur in Außerfelden, Emil Weinberger, Werksbesitzer in Wien. Weitere sechs Mitglieder, und zwar: Anton Fasching, Ingenieur und Direktor in Linz, Dr. Otto Hecker, Bergbauingenieur in Berlin, Dr. Konrad Hensen, Betriebsingenieur in Außerfelden, Ludwig Heß von Hessenthal, k. k. Bergrat i. R. in Linz, Michael Kelb, k. k. Hofrat in Salzburg, und Rudolf Weinberger, Werksbesitzer in Wien, ließen sich durch Vertreter anmelden.

Im Namen der Proponenten eröffnete Herr Generaldirektor Andreas Ecker der Wolfsegg-Trauntaler Kohlenwerks- und Eisenbahngesellschaft die Versammlung, begrüßte die Anwesenden und hob in erster Linie die Verdienste des Herrn k. k. Oberbergkommissärs Hans Plaminek Vorstand des k. k. Revierbergamtes in Wels, hervor welche sich derselbe um die Vereinsgründung erworben hat

Oberbergkommissär Plaminek dankte für die An erkennung, begrüßte die Anwesenden mit einem herz lichen „Glück auf!“, begründete eingehend die Wichtigke der Schaffung eines berg- und hüttenmännischen Ver eines für Oberösterreich und Salzburg und schilderte de Werdegang der Vereinsgründung.

Nach einer kurzen Debatte über die Umarbeitun der Statuten wurde beschlossen: es sei der Verein als ei einheitlicher zu konstituieren, die Teilung desselben i Sektionen habe zu entfallen. Dementsprechend würde auc der Zentralausschuß entfallen und an dessen Stelle de Vereinsvorstand treten. Hierauf erklärte der Vorsitzend Generaldirektor Ecker den Verein für konstituiert.

Sodann wurden:

Generaldirektor A. Ecker zum Präsidenten,

Direktor E. Knudsen zum Vizepräsidenten, ferner

Kommerzialrat L. St. Rainer,

k. k. Oberbergrat Karl Schedl,

Direktor I. Pehany,

Bergverwalter i. R. Hans Pirchl sowie

k. k. Oberbergkommissär Plaminek zu Mitglieder des Vorstandes gewählt.

Der Jahresbeitrag der Mitglieder wurde mit *K* 5 - festgesetzt.

Oberbergkommissär Plaminek teilte mit, daß di Herren Dr. Müller und Dr. Hecker, Bergbauunte nehmer in Berlin, dem Vereine *K* 500·— gespendet habe was mit lebhaftem Beifall begrüßt wurde.

Weiters wurde über Antrag des Dr. Popper ein stimmig eine Resolution wegen Verlegung des k. k. Revie bergamtes von Wels nach Salzburg dahin gefaßt, daß di in Salzburg tagende konstituierende Versammlung de Berg- und Hüttenmännischen Vereines für Oberösterreic und Salzburg erkläre, daß die Verlegung des vorgedachte Amtes von Wels nach Salzburg im eminenten Interes sowohl des Dienstes als auch der berg- und hütte männischen Interessenten beider Kronländer liege, und be schließt, sich in einer Eingabe an das k. k. Ministeriu für öffentliche Arbeiten mit dem dringenden Ersuchen z wenden, daß dasselbe den Sitz dieses Amtes nach Sal burg verlege.

# Geschäftliche Nachrichten.

**Karl Jahoda**, Wien III 2, Radetzkystraße 11. Technische Papiere und Utensilien.

Eine ganz außerordentlich vornehm ausgestattete und inhaltlich sehr interessante Publikation bildet die soeben erschienene illustrierte Preisliste über technische Papiere und Utensilien der Firma Karl Jahoda, Wien III 2, Radetzkystraße 11. Ein Kunstwerk bildet schon das Titelblatt, welches, ein Relief von Bildhauer Josef Humplik, Wien, darstellend, die Huldigung der Industrie durch die Wissenschaft, Technik und Kunst in vorzüglich plastisch wirkender Weise reproduziert. Die ganze Ausstattung, von dem aus dem Signet der Firma zusammengestellten Vorsatzpapier bis zur Wahl der Schrifttypen gibt dem Kataloge ein vornehmes, gediegenes Gepräge.

Der fachliche Inhalt des Kataloges, welcher au 136 Seiten 731 Abbildungen und über 3600 Artikel, be ziehungsweise Verschiedenheiten enthält, bietet ein wert volles Nachschlagewerk für Bedarfsartikel und Utensilien jedes technischen Bureaus. Für jeden speziellen techni schen Zweig sind auch spezielle Gebrauchsgegenstände im Kataloge enthalten.

Auf dem zum Druck verwendeten matten Kreidepapier wirken die zahlreichen Autotypien, Abbildungen ganz besonders anschaulich. Der Katalog, welcher den ständigen Kunden der Firma gratis zugesandt wird, ist zum Selbstkostenpreis von *K* 2.— erhältlich: dieser Betrag wird jedoch bei einem Einkauf von *K* 10.— als Zahlung miteingerechnet.

Digitized by Google

# Kleine Anzeigen.

*(Preis für die 4 gespaltene Nonpareillezeile oder deren Raum 50 Heller. Bei Wiederholungen Rabatt.)*


**FABRIKS-SCHORN-STEINBAUTEN**

desgl. Reparaturen ohne Betriebsstörung.

**Dampfkesseleinmauerungen** und Feuerungsanlagen nach bestbewährtestem System und 35jähriger Erfahrung.

Pläne, Kostenanschläge, illustrierte Prospekte mit Prima-Referenzen, über 3000 Anlagen gratis und franko.

**L. Gussenbauer & Sohn**

Erstes, ältestes, konzess. Spezialbaugeschäft

**Wien, IV/2,** Karolinengasse 17. Telephon 2301.

**Auf allen Gebieten** des

**Bergbaues**

und der **Gießereitechnik** erlangt man **gediegene umfassende Kenntnisse** durch die Selbstunterrichtswerke System Karnack - Hachfeld. !! Glänzende Erfolge. !! Prospekte u. Anerkennungsschreiben gratis und franko. Ansichtssendungen bereitwilligst.

**Schallehn & Wollbrück,** Wien, XIV/2.

Bei unserem **Kohlenbergbau** in **Fohnsdorf** (Steiermark) gelangt die Stelle eines

**Bergingenieurs**

**zur Besetzung.** Offerte mit Angabe der Gehaltsansprüche und des eventuellen Eintrittstermines sind zu richten an die **Generaldirektion der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft, Wien,** I. Kärntnerstraße 55.

**RICHARD NEUBAUER, WIEN, I.**

Telephon 17951 interurban. oo Wiesingerstraße 3.

Hochprima **Aachener Treibriemen,** Garantiert **echte Kameelhaarriemen,** Orig. **schwedische Lötwerkzeuge, Präzisionswerkzeuge** aller Art. — Fabrikate **ersten Ranges.** Verlangen Sie Listen.

**Beste Wohlfahrts-Einrichtungen für Fabriks-Personale!**

**Sodawasser- und Limonaden - Einrichtungen**

**von K 400.— aufwärts**

liefert

**Dr. Wagner & Co.**

**Vereinigte Fabriken als Com.-Ges.**

**Wien, IX., Lustkandlg. 18.**

Prospekte und Kostenüberschläge gratis und franko.

**Stahlpanzer- sowie feuerfeste Kassen und Kassetten**

eigener Erzeugung, neu und gebraucht, billigst bei

**Johann Lange**

XVIII/1, Währingergürtel 7

Telephon 21.485

Patent-Feuer-Löscher

**Radikal**

Kein Eisen, ganz Kupfer!

**Löscht sofort jedes entstehende Feuer!** Unbegrenzte Haltbarkeit, absolute Unveränderlichkeit!

**Vollkomm. Handapparat der Gegenwart!** Kein Schlüssel, keine Pumpe, **keine Chemikalien im Behälter,** kein Schlauch, kein Trichter. — Behördlich auf 15 Atm. Druckfestigkeit geprüft.

**Nur Wasserfüllung! Nur eine Patrone!** Ersatzpatrone gratis nach Verwendg. b. Brand.

**Glänzende Gutachten u. Atteste.**

**J. HEIDER, WIEN** Zentralverkaufsbureau für Österreich-Ungarn IV., Wiedener Hauptstraße 20 (Paul.-Hof).


Digitized by Google

Trotz aller gegenteiligen Behauptungen werden mit unserem **neuen**

# Bohrhammer „Westfalia"

**mit Doppelsteuerung D. R. P.**

die **größten Erfolge erzielt.** Wir **garantieren** nach wie vor **große Luftersparnis,** die für manche Zeche gegenüber der Benutzung der meisten tatsächlich auf dem Markt befindlichen Maschinen

## Tausende von Mark pro Jahr

ausmacht.

**Vereinzelte Paradeleistungen mit besonders zurecht gemachten Maschinen haben ebensowenig Wert wie Bohrleistungen in wenig tiefen Löchern.**

Wir wiederholen immer, **nur in der Praxis erzielte**

## Dauer-Resultate und Zahlen beweisen

und laden Interessenten zu Vergleichsbohrungen auf unserer Versuchs- und Meßstation ein. — Auch sind wir gerne bereit, den neuen Bohrhammer auf den Werken selbst vorzuführen.

## Armaturen- und Maschinenfabrik „Westfalia", Akt.-Ges., Gelsenkirchen i. W.

Fernruf Nr. 347 und 348. Telegramm-Adr.: Armaturen.

# Inserate finden

in der

## MONTANISTISCHEN RUNDSCHAU

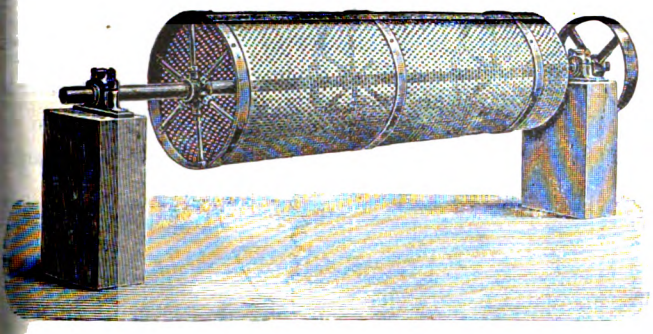
ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

die

# größte Beachtung!

Digitized by Google

# Abonnieren Sie die Montanistische Rundschau!



**PH. NEBRICH, Prag-Smichow**

**Maschinenbauanstalt, Fabrik für gelochte Bleche**

liefert als

Spezialität: **Gelochte Bleche**

Komplette Trommeln und Trommelmäntel in **jeder** gewünschten Ausführung, speziell für **Kohlen- und Erzbergwerke. Fassongelochte Bleche, Waffelbleche, gepreßte Eisendrahtgitter, Gurten, Durchwürfe** etc. etc.

**Robert Kern**

Vertretung des Witkowitzer Röhrenwalzwerkes

**Wien, I., Wallfischgasse Nr. 12.**

**Schmiedeeiserne Röhren** (Gasröhren und Fittings, Siede-[Lokomotiv-] Blech-, Flanschenrohre aller Art), **gußeiserne Röhren und Façonstücke** nach allen Normalien. **Drainagerohre und andere Baugußartikel,** Rippenrohre, Messing-, Kupfer- u. Bleirohre. **Sämtliche Installationsartikel, mittels Wassergas geschweißte Blechrohre bis zu 2500 *mm* Durchmesser für Turbinen-Druckleitungen, Kessel** und andere Hohlkörper.

**Preiskurante gratis und franko.**

**ADRESSEN**

aller Branchen, Länder und Berufe zum Zwecke Versendens von Prospekten, Katalogen etc. etc. liefert unter Garantie für K 6.— pro 1000 Stk.

die Internationale

**Adressen-Verlags-Anstalt**

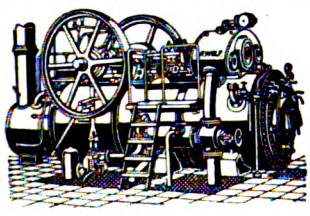
**Leopold Weiß, Wien, II/2**

**Lichtenauergasse Nr. 4**

**R.WOLF**

**MAGDEBURG — BUCKAU**

FILIALEN:
**WIEN,** III., Am Heumarkt 21.
**PRAG,** Jungmannstraße 22.



Patent **Heißdampf-Lokomobilen**

mit **ventilloser** Präzisions-Steuerung.

ORIGINAL-BAUART WOLF 10—800 PS.

**Betriebsmaschinen von größter Vollendung und Wirtschaftlichkeit.**

Gesamterzeugung 680.000 PS.


Digitized by Google

# Gummihochdruckschläuche

**Marke „High Pressure"**

werden in besten Spezialkonfektionen und bewährten Qualitäten hergestellt, stehen in vielen der größten Werke in Verwendung und sind **unübertroffen** als

**Bohrschläuche, Preßluftschläuche, Dammschläuche, Berieselungsschläuche, Dampf-, Wasser- u. Luftschläuche etc.**

**Erstklassige Referenzen.**
**Verlangen Sie bemusterte Spezialofferte.**

## Persicaner & Co.

Gesellschaft m. b. H.

**WIEN, I., Liebenberggasse 7.**

# Gruben-Kompasse und Gra...

**Gruben-Theodolite und Signale, Meterstäbe, Meßbänder, Reißzeuge und sämtl. Markscheide-Instrumente**

fabrizieren in bester Ausführung

## Neuhöfer & Sohn

k. u. k. Hof-Mechaniker

**Niederlage: Wien, I., Kohlmarkt 8**
**Fabrik und Comptoir: V., Hartmanngasse 5.**

**Alle gangbaren Instrumente stets vorrätig.**

Illustr. Kataloge gratis u. franko.

**Garantie für genaue Rektifikation.**

**Reparaturen (auch an Instrumenten fremder Provenienz) bestens und schnellstens.**

# ALPHONS CUSTODIS

**WIEN, IV/1, Wienstraße 31.**

Abt. A. Schornsteinbau, Kesseleinmauerung, **Kamine mit gemauerten Hoch-Wasserbehältern,** bei Garantie für Wasserdichtigkeit **gemauerte Wassertürme.**

Abt. B. Ofenbauten aller Art mit Gas-, Halbgas- und Rohölfeuerung. Muffelöfen und Gasregeneratoren nach eigenen Patenten.

**Aktien-Gesellschaft**

# R. Ph. Waagner-L. & J. Biró & A. Kurz

**Eisenkonstruktion-Brückenbauanstalten**
**Eisengießerei und Kesselschmiede**

Werke: **Wien (Hirschstetten), Graz**
Zentrale: **Wien, V/1, Margaretenstr. 70, Eisenhof.**

| | |
|---|---|
| Eisenkonstruktionen | Eisenguß |
| Stalleinrichtungen | Bau- und Ornamentguß |
| Dach- und Deckenkonstruktionen | Emailguß |
| patent. Tragnetzbleche | Dampfkessel |
| | Armaturen |

**Hebezeuge: Krane, Flaschenzüge, Winden. Patent. Fahrradständer für 6–20 Räder.**

# Hochaktuell!

In unserem Verlage ist eben das Werk

## Der Kupfermarkt unter dem Einflusse der Syndikate und Trusts

von **Dr. Rudolf Lenz**

erschienen.

Das Buch, das als erstes die gesamte Entwickelung des Kupfermarktes und seine bestimmenden Faktoren eingehend behandelt, bildet zugleich einen **neuen wichtigen Beitrag zur Geschichte des Trustwesens.**

**Preis 3.60 Mark.**

Zu beziehen durch den **Verlag für Fachliteratur G. m. b. H.,**
**Wien, VI/1, Laimgrubengasse 25** **Berlin, W. 30, Nollendorfplatz 6**

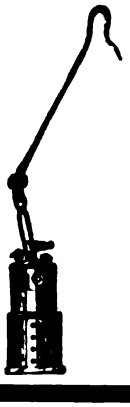

Digitized by Google

# RICHARD SORGE:

## Tiefbohrtechnische Studien über Ölgruben-Betrieb und Spülbohrung

Aus dem Nachlasse herausgegeben
von
**HERMANN SORGE**
Mit einem Porträt des Verfassers
PREIS GEBUNDEN 6 MARK

Zu beziehen durch den Verlag für Fachliteratur G. m. b. H.,
Wien, VI 1, Laimgrubengasse 25 Berlin, W. 30, Nollendorfplatz 6



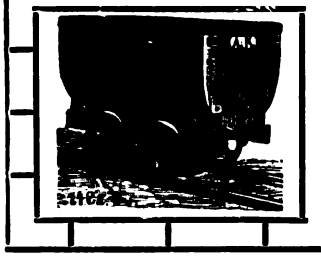
## ‚Aquilas'

AZETYLEN-LAMPE
für Stollen- u. Tunnelbetrieb.
**Viele Tausende**
in Gebrauch in Italien, Frankreich, Spanien, Tunis, Russland, Oesterreich, Ungarn, Mexiko, Schweiz etc.
FLLI SANTINI, FERRARA (Italien)
Azetylen-Lampen für jeden Gebrauch.
100 verschiedene Modelle.

## Rössemann & Kühnemann

Budapest, Wien, Prag.

Gruben- und Industriebahnen, Drahtseilhängebahnen, Aufzüge.



Patentierte Rollenlager und Rollenschmierhülsenradsätze.

# PATENT-ANTIFERUGIN!

**Sorte K,** **Kesselfarbe,** für Innen- und Außenanstrich von Dampfkesseln! Nicht feuergefährlich, nicht gesundheitsschädlich! Ermöglicht leichte Loslösung des Kesselsteines, verhindert absolut die Durchrostung, Korrosion der Kesselbleche und schützt bereits korrodierte Stellen vor weiterem Schaden!

**Sorte R,** **rostverzehrende Eisenanstrichfarbe,** selbst bereits verrostetes Eisen, damit gestrichen, rostet nicht weiter; für alle Objekte, seien sie im Freien, unterirdisch oder im Wasser, höchst geeignet!

**Sorte L,** **sicherstes und wirksamstes Rostschutzmittel für Blankmetalle!**

**Sorte E,** **Rostschutzmittel für naß-heißwerdende Objekte!**

**Sorte G,** **Rostschutzmittel für trocken-heißwerdende Objekte!**

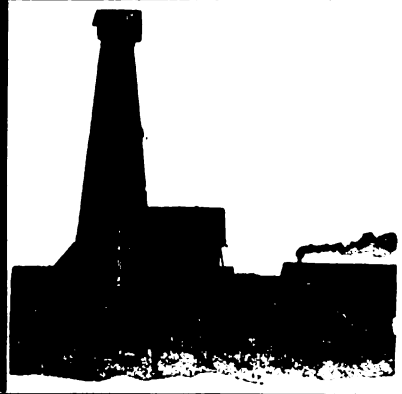
**Sorte S,** **widersteht Lösungen von Säuren, Alkalien und deren Dämpfen!**

**Feinste Referenzen aus allen Industriekreisen!**

## LEUCHTAG & SEIDENSTEIN

WIEN, III/4, HOHLWEGGASSE.


Digitized by Google



Tiefbohr-Unternehmung **ALBERT FAUCK & Cie.**

**Wien, II/2, Vordere Zollamtsstraße 11.**

Ausführung von

# TIEFBOHRUNGEN

unter weitgehendster Garantie.

**Einrichtung kompletter Tiefbohranlagen**

für Hand- und Dampfbetrieb (Kerngewinnung) mit unserem **patentierten „Expreß"-Bohrsystem.**

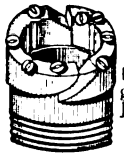
Kombiniert für Spül- und Trockenbohrung.

---

**I. österr. Glasschneide-Diamanten und Diamant-Werkzeuge-Fabrik**

Gegründet 1869 * Telephon 700, VIII **S. HÖNIGSFELD** Wien, III/2, Radetzkystraße 8

Diamantbohrer f. Bergwerke



a) Abteilung Diamant-Werkzeuge

Diamantbohrer

**Kalanderdiamant** mit verstellbarem Halter, geschliffenem Stein, zum Nachdrehen und Justieren von Papier-, Kalander-, Hartguß- und Gußstahlwalzen.

Preis nach Übereinkommen.

**Großes Lager** in schwarzen Diamanten (Carbons), Brazil-, Austral- und Capdiamanten für Tiefbohrungen, Schmirgelfabriken und für industrielle Zwecke. Diamantsplitter und Diamantstaub für Schleifereien.

b) Abteilung Glaserdiamanten

Empfiehlt unter **strengster Garantie** seine anerkannt bestrennomierten, erstklassigen Fabrikate in gefaßten Glaserdiamanten. Lose Vitriers (ungefaßt) für Glasfabriken in allen Qualitäten und Größen vorrätig.

**Leistungsfähigstes Haus am Kontinent.**

**Export nach allen Weltteilen.**

**Illustriertes Preisblatt gratis und franko.**

---

# Sämtliche Maschinen und Werkzeuge für Berg- und Hüttenbetrieb

Neue und gebrauchte Reservoire, Dampfkessel, Fördermaschinen, Hebewerkzeuge, Motore aller Systeme, Pumpen in allen Systemen, Zerkleinerungsmaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Lokomobile in allen Größen, Wetterlutten und Exhaustoren, Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen stets in reichster Auswahl auf Lager — Garantie für betriebsfähigen Zustand —

**Billige Preise**

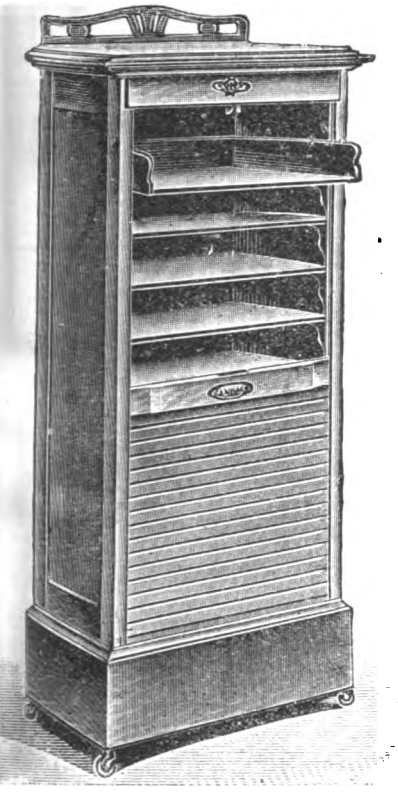
# MASCHINEN-FABRIK THEODOR NEUMANN

**Wien, X., Inzersdorferstraße Nr. 13**

**Telephon 9814** (Zugang Triesterstraße) **Telephon 9814**


Digitized by Google

# »FERRY« Bureau-Anlagen Co.



Akten-, Registratur- und Jalousieschränke für Briefe, Dokumente, Drucksachen, Preislisten etc., sowie komplette Bureaueinrichtungen

ooo

**WIEN I.**
**Wiesingerstraße 5**
vis-à-vis dem k. k. Postsparkassenamt

Telephon Nr. 12.154

---

Österreichische

# Siemens-Schuckert-Werke

**Wien, XX/2, Engerthstraße 150.**

**Größtes elektrotechnisches Fabriksunternehmen der Monarchie.**

**Bau kompletter Anlagen für elektrische Beleuchtung und Kraftübertragung und Ausrüstung elektrischer Bahnen aller Systeme.**

**Spezialitäten:** Turbogeneratoren, komplette Ausrüstung für Berg- uud Hüttenwerke, elektrische Förder-, Wasserhaltungs- und Ventilations-Anlagen, elektrische Walzwerksantriebe, Gruben- und Materialbahnen, Aufzüge, Krane, Hilfsantriebe jeder Art, Gesteins-Bohr- und Schräm-Maschinen, Dynamit-Auftau-Apparate etc.

**Vertretungen:** Prag, Pilsen, Teplitz, Reichenberg, Brünn, Mähr.-Ostrau, Krakau, Lemberg, Czernowitz, Linz, Innsbruck, Trient, Graz, Klagenfurt, Laibach, Triest, Sarajevo, Belgrad, Sofia, Konstantinopel, Athen, Kairo.

---

# Roessemann & Kühnemann

WIEN, IX., Porzellangasse 45

Budapest □ Prag □ Lemberg □ Agram

**Fabrik für**

**Feld-, Industrie-, elektrische u. Drahtseilbahnen, Waggonfabrik, Patent-Rollenlager-Hülsenradsätze und drehbare Patent-Rollenlager für Grubenbahnen**

---

# GUSTAV KEMNITZER

**SEILFABRIK — TEPLITZ.**

Ich fabriziere und empfehle

**Drahtseile**

für Förderzwecke (Rund- und Flachseile). **Bremsberge** und **Aufzüge. Trag-** und **Zugseile für Seilbahnen, Schiebebühnen** und **Schachtführungsseile, Dampfpflugseile, Haspel-, Bohr-** und **Löffelseile, Fähr-** und **Brückenseile, Schiffahrtsseile, Kranen-, Winden** und **Flaschenzugseile** aus Ia. Patent-Tiegel-Gußstahl**drähten von 130, 150, 180,** 200, 250 Kilogramm **Bruchfestigkeit pro Quadratmeter** (blank und verzinkt).

**Hohlseile. Förderseile Transmissionseile.** Deutsches Reichspatent Nr. 194.993, auf atmosphär. Druck geprüft für Spül- und Bohrzwecke sowie als mit elektrischer Signal-, Telephon- und Lichtleitung zu verwenden.

**Spezialität: Kreisseile aus Ia. Manilahanf, Ia. badischem Schleißhanf, Ia. gezw. Baumwolle.**

Vertreter für Galizien: **Silberner & Hütter, Boryslaw.**

---

# Galantai's Spezialhaus

in

**Hygienischen Arbeitsmänteln**

für sämtliche Berufe.

**Spezialist in Luster-Sakkos.**

Versand nur gegen Nachnahme oder vorherige Einsendung des Betrages.

**Mäntel v. K 4.50 bis K 10.-, Sakko v. K 3.- bis K 8.-**

Auf Wunsch werden Preis-Tabellen über komplette Herren-Ausstattungen wie Muster für Mäntel gratis versendet.

**Galantai's Spezialhaus für hygienische Arbeitsmäntel Wien, IX., Serviteng. 4 a.** Abteilung 12.

---

Kesselreinigung ein Kinderspiel
durch gefahrlose **Kesselfarbe „SAXOL"**
von FRISCHAUER & Comp. WIEN, VI/1.


Digitized by Google

# Österreichische Bohr- u. Schurf-Gesellschaft m. b. H.

WIEN, I/1, Jakobergasse 5. WIEN, I/1, Jakobergasse 5.

Ausführung von Tiefbohrungen bis zu den größten Teufen

**Garantie bis 1500** Meter.

Meißelbohrung. Kernstoßbohrung. Diamantbohrung nach langjährig erprobten Verfahren.

Alleiniger Besitz der SÄMTLICHEN RAKY'schen BOHR-PATENTE für ÖSTERREICH.

Ausarbeitung von Bohrprojekten, Begutachtung montanistischer Objekte.

Ungarische

## Heinrich Lapp A. G. für Tiefbohrungen, Bergbauanlagen und Tiefbauten

# Tief- und Brunnenbohrungen

Bureau: V., BÁTHORY-UTCA 3. TELEFON 114—16. **BUDAPEST** Fabrik: X., KŐBÁNYAI-ÚT 45. TELEFON 152—72.

DIAMANTBOHRUNG. MEISELBOHRUNG. Ausführung von Tiefbohrungen nach Kohle, Erz, Steinsalz, Kalisalz Erbohrung von Soole, Erdöl, Erdgas, Kohlensäure, Mineralwasser und allerlei Brunnenbohrungen.

Selbst bei grössten Teufen wird die weitgehendste Garantie geleistet. Bisher ca 800 Tiefbohrungen mit Patent Lapp bis zu 1512 Meter ausgeführt. Renommirtestes Unternehmen dieser Branche.


Digitized by Google

# GARVENS-WERKE

WIEN, II. BEZ., HANDELSKAI NR. 130

fabrizieren und halten großes Lager von

**Pumpen aller Art:**
Baupumpen,
Expreßpumpen für große Förderhöhen,
Pumpen für Villen und Wohnhäuser und Fabriksanlagen,
Pumpen für Haus- u. Wasserleitungen.

**Waagen für jeden Zweck:**
Stationsbrückenwaagen,
Kohlenwaagen,
Magazinswaagen.

Kataloge und Kostenvoranschläge auf Verlangen portofrei und kostenlos.

# Für unsern Bohrhammer Modell 1910 garantieren wir

**29% weniger Luft**
und
**10% Mehrleistung**
gegenüber unsern alten Hämmern

Die Verbreitung unserer Hämmer ist der beste Beweis für die Güte derselben

**Die Kugelsteuerung**
(D. R. P. und Auslandspatente) ist in mehr als 15.000 Exemplaren ausgeführt

# H. Flottmann & Comp., Wien, XVI


Digitized by Google

Telefon Dux Nr. 44. GEGRÜNDET 1872. Telegramme: Thiele Dux Telefon.

# JULIUS THIELE, OSSEGG, (Böhmen)

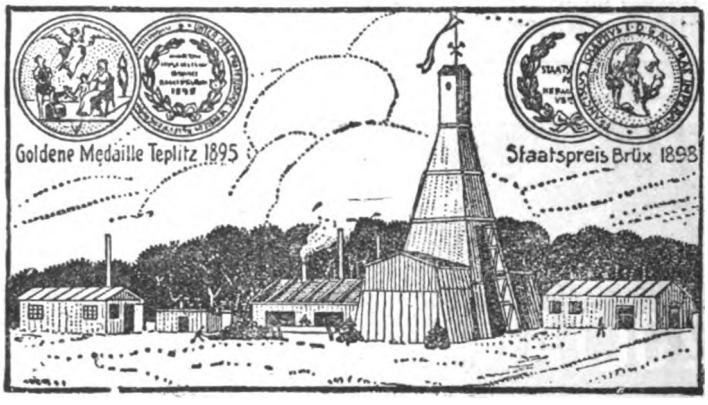
Unternehmung für Bohr-, Brunnen- und Schachtarbeiten.

**Eigene Maschinenbau-Anstalt für Tiefbohr-Anlagen.**

Übernimmt **Bohrungen** und **Teufungen** in jeder Gebirgsart und bis zu jeder Teufe in Akkord, sowie auch Regie.

**Langjährig erfahrenes, fachmännisches Personal.**

Broschüre (7. Aufl.) **Erläuterung über Bohrungen auf artesische Brunnen, gratis und franko.**




**Kombiniertes Bohren mit Meißel u. Diamantkrone bis 1500 m Tiefe.**

**Brunnenanlagen** für Industrielle bis zu **10.000 Liter minutlicher Leistung** unter schwierigsten Verhältnissen mittels praktischer selbstkonstruierter jahrelang erprobter Vorrichtungen.

Über **1000 artesische Brunnenanlagen** ausgeführt.

Prima-Referenzen.

## Bahnindustrie-Gesellschaft

m. b. H.

Wien, VI., Gumpendorferstr. Nr. 14.

## Kompletter Ausbau

von

# Schleppbahnen

und Lieferung von Schienen, gebraucht und neu, Weichen, Drehscheiben.

## Gebrauchte normalspurige Güterwagen.

Generalvertretung der Lokomotivfabrik

## A. Borsig, Berlin-Tegel.

## Aktien-Gesellschaft

# Dynamit Nobel

FABRIKEN:

**Preßburg, Zámky bei Prag, St. Lambrecht u. Saubersdorf.**

Konzessioniertes Bureau für Sprengtechnik

Wien, I., Schauflergasse Nr. 2

**liefert die besten Sprengstoffe der Gegenwart**

insbesondere **Spreng-Gelatine, Gelatine-Dynamit, schwer frierbare Dynamite, Wetter-Dynamit** und **Rhexit, Progressit,** ferner **Sprengkapseln, Sicherheits-Zündschnüre.** Sämtliche Bedarfsartikel für **elektrische Zündung. — Patent Tirrmannsche Perkussions-** und **dynamo-elektrische Glühzünder. Wolfsche offene Azetylenlampen** und **Wolfsche Azetylen-** u. **Benzin-Sicherheitslampen.**

Herausgegeben vom: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien, VI 1, Laimgrubengasse 25. — Für die Redaktion verantwortlich: Ing. **Robert Schwarz,** Wien, VI 1. — Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI/1

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25

Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212/VI

ezugspreis: K 24·— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K —·50

II. Jahrg. Wien, den 1. August 1910. Nr. 15.


## INHALT.


| | Seite |
|---|---|
| um Schutz der öffentlichen Wege gegen den Bergbaubetrieb | 113 |
| ie Lage der europäischen Kohlenarbeiter in den Vereinigten Staaten Nordamerikas. Von Franz Markitan, Oberkommissär in Wien | 116 |
| ie Gleichstromdampfmaschine in ihrer besonderen Ausbildung als Gleichstromdampfördermaschine. Von J. Stumpf, Professor an der technischen Hochschule, Charlottenburg | 117 |
| er gegenwärtige Stand des Spülversatzverfahrens. Von Dipl.-Berging. Otto Pütz in Tarnowitz, O.-S. | 120 |
| eferate | 126 |
| Patentberichte | 128 |
| Wissenschaftliche Nachrichten | 129 |
| Judikatur | 129 |
| Aus den Revieren | 131 |
| Wirtschaftliche Rundschau | 135 |
| Finanzielle Chronik | 143 |
| Marktberichte | 146 |
| Statistik | 147 |
| Bücherschau | 150 |
| Personalien | 150 |
| Geschäftliche Nachrichten | 150 |



**Sämtliche Maschinen und Werkzeuge für Berg- und Hüttenbetrieb**

Neue und gebrauchte Reservoire, Dampfkessel, Fördermaschinen, Hebewerkzeuge, Motore aller Systeme, Pumpen in allen Systemen, Zerkleinerungsmaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Lokomobile in allen Größen, Wetterlutten und Exhaustoren, Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen stets in reichster Auswahl auf Lager — Garantie für betriebsfähigen Zustand —

**Billige Preise**

**MASCHINEN-FABRIK THEODOR NEUMANN**

**Wien, X., Inzersdorferstraße Nr. 13**

**Telephon 9814** (Zugang Triesterstraße) **Telephon 9814**




Digitized by Google

# Witkowitzer Berghau- u. Eisenhütten-Gewerkschaft

## Witkowitz in Mähren.

**Roheisen** als: Gießerei-, Puddlings- und Stahlroheisen; Hämatit, Ferromangan, Ferrosilizium etc.

**Eisengußware:** Rohre für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen; Maschinen- und Bauguß, gußeiserne Säulen etc. Grauguß- und Hartgußwalzen, Platten etc.

**Stahlfassonguß aus Martin- oder Tiegelstahl:** Gußstücke jeder geeigneten Konstruktion und Größe in zweckentsprechender Härte und Zähigkeit, sauber und dicht. Spezialartikel: Lokomotiv- und Waggonräder.

**Schmiedestücke:** aus Martin-, Nickel- und Spezialstahl, wie: Maschinenwellen bis zu den größten Dimensionen, sowie Maschinenteile jeder Art.

**Schiffbaumaterial:** Schiffsschrauben, Ruder, Anker, Vorder- und Hinter-Steven, Kurbel- und Tunnelwellen, Propellerwellen etc.

**Kriegsmaterial** für Kriegsschiffe, Küsten- und Landbefestigung, wie: Panzerplatten, Panzerbleche, Schutzschilde, Panzertürme, Geschützrohre, Lafetten, Geschosse, Torpedo-Luftreservoire, Lancier-Rohre etc.

**Eisenbahn-Bedarfsartikel:** Lokomotiv- und Waggon-Räderpaare, geschmiedete und gegossene Waggon-Radscheiben, Radreifen und Achsen für Lokomotiven und Waggons etc. Komplette Geleiseanlagen, Wechsel und Kreuzungen, Drehscheiben, Schiebebühnen. Kasten- und Kippwagen für Grubenbahnen, Wasserstationseinrichtungen etc.

**Walzware:** Stab- und Fassoneisen, Bau- und Waggonträger, Stabstahl, Stahlbleche, Kesselbleche, Reservoirbleche, Strips für Rohrfabrikation etc., Eisenbahn-, Straßenbahn- und Grubenschienen aus Martinstahl, Blöcke, Knüppel etc.

**Rohre** aus Flußstahl, Flußeisen, Schweißeisen, stumpf- und patentgeschweißt, sowie nahtlos, Fittings, Fassonstücke etc., Rohrmaste.

**Blechwaren:**

a) mittels Wassergas geschweißte,
b) elektrisch geschweißte Fässer für Benzin, Petroleum etc.
c) Blechschmiedearbeiten aller Art.
d) Maschinell gepreßte Blechwaren aller Art für Kriegsbedarf, Eisenbahnbedarf etc.
Kesselböden, Böden für Destillierblasen, Zellulosekocher, Hochdruck- und Turbinenleitungsröhren etc.

**Dampfkessel, Überhitzer, Reservoire, Gasometer** etc.

**Eiserne Brücken** und **Hochbau-Eisenkonstruktionen.**

**Maschinenbau** mit besonderer Berücksichtigung des Gasmotorenbaues für Koks und Hochofengas, Bergwerksmaschinen für Förderung und Wasserhaltung, Kompressoren, Ventilatoren etc.

**Komplette Einrichtungen für Berg- und Hüttenwerke, Koksanstalten, Gasanstalten etc.**

**Schamottewaren** für Kesseleinmauerung, Schweiß- und Glühofen, Martinöfen etc.

**Arbeiterzahl: In den Eisenstein-Gruben und Hüttenwerken 21.500 / In den Kohlengruben und Koksanstalten 10.000 } Zusammen 31.500**

Anfragen beliebe man zu richten an die Zentraldirektion in Witkowitz-Eisenwerk (Mähren) oder an die Kommerzielle Direktion in Wien, I., Fichtegasse 10.

# PATENT-ANTIFERUGIN!

**Sorte K,** **Kesselfarbe,** für Innen- und Außenanstrich von Dampfkesseln! Nicht feuergefährlich, nicht gesundheitsschädlich! Ermöglicht leichte Loslösung des Kesselsteines, verhindert absolut die Durchrostung, Korrosion der Kesselbleche und schützt bereits korrodierte Stellen vor weiterem Schaden!

**Sorte R,** **rostverzehrende Eisenanstrichfarbe,** selbst bereits verrostetes Eisen, damit gestrichen, rostet nicht weiter; für alle Objekte, seien sie im Freien, unterirdisch oder im Wasser, höchst geeignet!

**Sorte L,** **sicherstes und wirksamstes Rostschutzmittel für Blankmetalle!**

**Sorte E,** **Rostschutzmittel für naß-heißwerdende Objekte!**

**Sorte G,** **Rostschutzmittel für trocken-heißwerdende Objekte!**

**Sorte S,** **widersteht Lösungen von Säuren, Alkalien und deren Dämpfen!**

**Feinste Referenzen aus allen Industriekreisen!**

## LEUCHTAG & SEIDENSTEIN

**WIEN, III/4, HOHLWEGGASSE.**


Digitized by Google

Chem. Laboratorium
und Sauerstoffanlage
der
Witkowitzer Steinkohlen-
gruben in Mähr.-Ostrau
liefert

**auerstoff für Rettungsapparate**

und übernimmt insbesondere alle
in den Bergbau einschlägigen

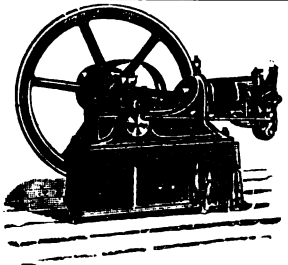
**Analytischen Arbeiten**

Zuschriften sind zu richten an die
Direktion der Witkowitzer Stein-
: kohlengruben, Mähr.-Ostrau :

Aktien-Gesellschaft
**R. Ph. Waagner-L. & J. Biró & A. Kurz**
Eisenkonstruktion-Brückenbauanstalten
Eisengießerei und Kesselschmiede
Werke: Wien (Hirschstetten), Graz
Zentrale: Wien, V/1, Margaretenstr. 70, Eisenhof.

| | |
|---|---|
| Eisenkonstruktionen | Eisenguß |
| Stalleinrichtungen | Bau- und Ornamentguß |
| Dach- und Decken-konstruktionen | Emailguß |
| patent. Tragnetzbleche | Dampfkessel |
| | Armaturen |

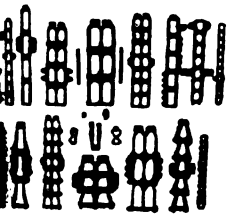
Hebezeuge: Krane, Flaschenzüge, Winden. Patent. Fahrradständer für 6–20 Räder.



**Gruben- u. Naphthagas-, Benzin-, Petroleum- u. Rohölmotore, Sauggas-anlagen,**
**Patent-Retat.-Pumpen**
mit Zahnrädergetriebe, ohne jedes Ventil und ohne jede Dichtung.

Bewässerungs- u. Entwässerungsanlagen
liefert billigst die Motorenfabrik
**J. BLASCHKE, WIEN, V/1,**
Ramperstorffergasse 46 B.

**ransportanlagen jeder Konstruktion**
liefert die Spezialfabrik
**ebr. Commichau, Nestomitz 22, a. d. Elbe.**



Transportschnecken,
Elevatoren etc.
sowie sämtliche
Einzelteile sind unsere
Massen-Erzeugnisse.

**Roessemann & Kühnemann**
WIEN, IX., Porzellangasse 45
Budapest □ Prag □ Lemberg □ Agram
Fabrik für
Feld-, Industrie-, elektrische u. Draht-seilbahnen, Waggonfabrik, Patent-Rollenlager-Hülsenrad-sätze und drehbare Patent-Rollenlager für Grubenbahnen

Alleinverkauf für Österreich-Ungarn:
**Böhmische Gesellschaft für Feld- und Kleinbahnenbedarf**
Prag, II., Wenzelsplatz 53.
....
E. Gieldzinski, Wien, I., Kolowratring 8.


Digitized by Google

Die **Gesellschaft** für

# Elektrostahlanlagen

mit beschränkter Haftung

## Berlin-Nonnendamm

erteilt ausschließlich Lizenzen auf die in sämtlichen europäischen Staaten patent.

## Elektrischen Schmelzöfen mit Induktionsheizung

System Kjellin und System Röchling-Rodenhauser

für Umschmelzzwecke, Herstellung feinster Qualitätsstähle, Nachraffination flüssigen Einsatzes vom Konverter oder Siemens-Martinofen, Stahlfassonguß usw. sowie Umschmelzen sonstiger Schwermetalle (Messing, Kupfer usw.)

**Auf Wunsch Besichtigung im Betriebe befindl. Anlagen.**

# ELBERTZHAGEN & GLASSNER

**Maschinenfabrik, Eisen- und Stahl-Industrie-Gesellschaft m. b. H.**

**Dampfkessel- u. Blechwarenfabrik, Eisen-, Stahl- u. Metallgießerei**

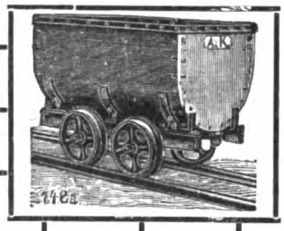
Erzeugt: **Mähr.-Ostrau.**

Moderne **Dampfmaschinen** verschiedener Systeme, **Dampfkessel** verschiedener Systeme, **Fördermaschinen und Förderhaspel** für Dampf-, Luft- und elektr. Antrieb. **Koksausstoßmaschinen, Kohlenstampf- und Chargiermaschinen** mit Dampf- und elektr. Antrieb. **Pumpen und Wasserhaltungen** obertags und unterirdisch mit Dampf- und elektr. Antrieb. **Aufzüge** aller Art, für Dampf-, Luft-, Wasser- und elektr. Antrieb. **Ventilatoren und Gebläse** für Hand-, Transmissions-, Dampf- und elektr. Antrieb (Grubenventilatoren verschiedener Systeme). **Seil- und Kettenförderanlagen. Förderschalen** bis zu den größten Dimensionen mit bremsend wirkenden Fangvorrichtungen. **Seilscheiben** aller Konstruktionen. **Aufsatzvorrichtungen** aller Konstruktionen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Geleiseanlagen. **Aufbereitungs-, Separations-, Wäsche- und Verlade-Anlagen** für Kohle und Erz mit neuesten, bewährten Apparaten. **Förderwagen,** Kippwagen aller Konstruktionen. Wipper für Hand- und Kraftbetrieb, Becherwerke, Transportbänder, Transportschnecken, Zerkleinerungsmaschinen aller Art.

## Rössemann & Kühnemann

Budapest, Wien, Prag.

Gruben- und Industriebahnen, Drahtseilhängebahnen, Aufzüge.



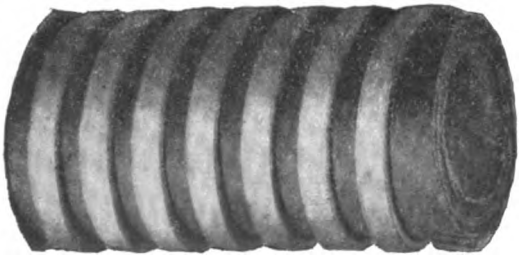
Patentierte Rollenlager und Rollenschmierhülsenradsätze.

# Gummihochdruckschläuche

**Marke „High Pressure"**

werden in besten Spezialkonfektionen und bewährten Qualitäten hergestellt, stehen in vielen der größten Werke in Verwendung und sind **unübertroffen** als

**Bohrschläuche, Preßluftschläuche, Rammschläuche, Berieselungsschläuche, Dampf-, Wasser- u. Luftschläuche etc.**



**Erstklassige Referenzen.**
**Verlangen Sie bemusterte Spezialofferte.**

## Persicaner & Co.

Gesellschaft m. b. H.

**WIEN, I., Liebenberggasse 7.**

# Gruben-Kompasse und Gradbogen

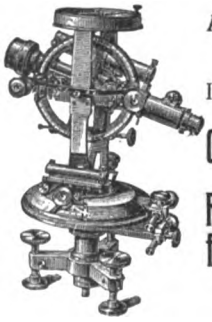
**Gruben-Theodolite und Signale Meterstäbe, Meßbänder, Reißzeuge und sämtl. Markscheideinstrumente**

fabrizieren in bester Ausführung

## Neuhöfer & Sohn

k. u. k. Hof-Mechaniker

**Niederlage: Wien, I., Kohlmarkt 8**
**Fabrik und Compteir: V., Hartmanngasse 5.**



Alle gangbaren Instrumente stets vorrätig.

Illustr. Kataloge gratis u. franko.

**Garantie für genaue Rektifikation.**

**Reparaturen (auch an Instrumenten fremder Provenienz) bestens und schnellstens.**


Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI/1

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25

Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212/VI

Bezugspreis: K 24·— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K —·50

II. Jahrg. Wien, den 1. August 1910. Nr. 15.


Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten.

# Zum Schutz der öffentlichen Wege gegen den Bergbaubetrieb.

Einen beachtenswerten Beitrag zu dieser Frage liefert eine Eingabe, welche der Zentralverein der Bergwerksbesitzer Österreichs vor einigen Tagen an das Ministerium für öffentliche Arbeiten gerichtet hat. Die Eingabe führt aus:

„Sämtliche der k. k. Berghauptmannschaft Prag unterstehenden Revierbergämter haben im Laufe der letzten Zeit an die Bergbauunternehmungen ihrer Sprengel Erlässe hinausgegeben, welche die folgenden Bestimmungen enthalten:

‚Um in Zukunft der Möglichkeit vorzubeugen, daß durch den Bergbaubetrieb auf vorbehaltene Mineralien öffentliche Verkehrswege gefährdet werden, findet das Revierbergamt nachstehende Anordnungen zu treffen:

1. Ein Bergbaubetrieb im Bereiche öffentlicher Wege ohne Zustimmung des Eigentümers des Weges ist nur unter der Voraussetzung zulässig, daß nicht nur der Bestand und die Benützbarkeit des Weges gesichert, sondern jede Einwirkung auf den Weg ausgeschlossen ist, mit welcher ein fühlbarer Schaden (Nachteil) für den Besitzer des Weges verbunden sein könnte.

2. Behufs Vermeidung des Eintrittes von die Verkehrswege in der angegebenen Weise schädigenden Ereignissen ist daher zur Abbauführung unter öffentlichen Wegen oder in bedrohlicher Nähe derselben die bergbehördliche Bewilligung einzuholen.

3. Unter solchen Verhältnissen ist schon bei Herannahen des Bergbaubetriebes an alle wichtigen öffentlichen Wege, wie insbesondere Reichs- oder Bezirksstraßen, rechtzeitig um die Festsetzung der notwendigen Maßnahmen zu ihrer Sicherung durch die k. k. Bergbehörde anzusuchen, falls solche Maßnahmen nicht schon bei der Verleihung des Grubenfeldes, beziehungsweise bei Anlage der Straße getroffen worden sind.

4. Die eventuell vorgeschriebenen Sicherheitspfeiler für Verkehrswege sind in die Grubenkarte deutlich einzuzeichnen.‘

Von einigen bedeutungslosen stilistischen Modifikationen abgesehen, stimmen alle diese Erlässe in ihren Anordnungen vollkommen überein, mit der einzigen meritorischen Abweichung, daß jene Revierbergämter, deren Sprengel im Braunkohlengebiete gelegen sind, die Bestimmung des Punktes 2 ausnahmslos zur Anwendung gebracht wissen wollen, während die anderen Revierbergämter die im Punkte 2 vorgesehene bergbehördliche Bewilligung nur für den Fall vorschreiben, daß ‚eine schädigende Einwirkung auf die Oberfläche erfahrungsgemäß erwartet werden kann‘; eine die Kompetenzfrage berührende Divergenz besteht ferner darin, daß mehrere von den revierbergämtlichen Erlässen im Einvernehmen mit den zuständigen Bezirkshauptmannschaften erflossen sind, während bei den übrigen ein derartiges Einvernehmen zwischen den politischen und den Bergbehörden nicht gepflogen worden war; endlich stützen einige Revierbergämter ihre Erlässe noch ausdrücklich auf § 220 oder § 221, lit. *c* des a. B. G.

Schon eine allgemeine Betrachtung der Erlässe ergibt, daß sie auf eine empfindliche Behinderung des Bergbaubetriebes hinauslaufen, indem derselbe für gewisse generell umschriebene Tatbestände an eine bergbehördliche Bewilligung geknüpft wird.

Eine derartige Anordnung steht im lebhaften Widerspruch zu den gesetzlichen Bestimmungen über die Bergwerksverleihung; denn schon ‚durch die Bergwerksverleihung erlangt der Besitzer derselben das ausschließende Recht zur Gewinnung‘ der im verliehenen Felde vorhandenen ‚vorbehaltenen Mineralien‘. Eine weitere besondere Bergbaubewilligung kennt das Gesetz nicht. Wenn es den Berg-



Digitized by Google

behörden freistünde, den Bergbaubetrieb noch von einer besonderen Bewilligung abhängig zu machen, so würde dies nichts weniger als einen Eingriff in den gesetzlich umschriebenen Kreis der ‚mit der Bergwerksverleihung verbundenen Rechte' bedeuten.

Die oberwähnte Anordnung widerspricht aber auch dem Wesen der Bergpolizei. Kraft der bergpolizeilichen Machtbefugnisse sind die Bergbehörden unter Umständen zweifellos berechtigt, Präventivmaßregeln vor Eintritt der Gefahr zu treffen; immer bleibt Voraussetzung für solche Verfügungen, daß die Gefährdung eines individuellen Objektes bevorsteht. Die Bergbehörden sind aber nicht berechtigt, für eine ganze Kategorie von öffentlichen Anlagen allgemeine, schon infolge ihrer Gleichmäßigkeit nicht spezialisierte Maßregeln zur Behinderung des Bergbaues zu dekretieren. Wenn nun die Bergbehörden in den eingangs wiedergegebenen Erlässen für gewisse Verhältnisse die Einholung einer besonderen Bewilligung verlangen, so liegt eine solche unzulässige Maßregel vor, mit der sie die Grenzen überschreiten, welche der Bergpolizei gezogen sind: Sie ‚erlauben' sich hiedurch ‚ein Eindrängen in die Betriebsverhältnisse der Bergwerksbesitzer', das § 112 der Vollzugsvorschrift zum allgemeinen Berggesetze verbietet, und setzen sich über den Grundsatz hinweg, den der k. k. Verwaltungsgerichtshof in seinem Erkenntnisse vom 2. April 1898, Z. 1752, Budw. Nr. 11.583, für den Umfang bergpolizeilicher Verfügungen aufgestellt hat und welcher lautet: ‚Jedenfalls aber haben sich die Verfügungen auf die erforderlichen Vorkehrungen zu beschränken, dürfen also über das Maß des Notwendigen nicht hinausgehen.' Daß übrigens der von uns gegenüber der Anordnung einer bergbehördlichen ‚Bewilligung' vertretene Standpunkt vor Jahresfrist auch der Standpunkt der k. k. Berghauptmannschaft Prag selbst war, ergibt sich zur Evidenz aus folgendem: Das k. k. Revierbergamt Brüx hatte mit Erlaß vom 11. November 1908, Z. 11.449, den Versuch unternommen, für die Abbauführung unter öffentlichen Wegen die vorherige bergbehördliche Genehmigung vorzuschreiben. Dem ist nun die k. k. Berghauptmannschaft Prag mit der Entscheidung vom 18. Mai 1909, Z. 460, entgegengetreten, durch welche das Revierbergamt verhalten wurde, die eben erwähnte Vorschrift zurückzuziehen. Um so mehr nimmt es denn wunder, daß heute sämtliche der k. k. Berghauptmannschaft Prag unterstehenden Revierbergämter durch Erlässe, welche schon in ihrer nahezu gleichlautenden Textierung die einheitliche Weisung der Oberbehörde deutlich erkennen lassen, das dekretieren, was die Oberbehörde selber noch vor einem Jahre verworfen hatte.

Aber auch ihrem übrigen Inhalte nach sind die Erlässe mit der geltenden Rechtslage schlechterdings unvereinbar. Das gilt gleich von ihrer ersten Anordnung, die dahin geht, daß ein Bergbaubetrieb im Bereiche öffentlicher Wege ohne Zustimmung des Eigentümers des Weges nur unter der Voraussetzung zulässig sei, daß nicht nur Bestand und Benützbarkeit des Weges gesichert, sondern jede Einwirkung auf den Weg ausgeschlossen ist, mit welcher ein fühlbarer Schaden (Nachteil) für den Besitzer des Weges verbunden sein könnte. Die Vorschrift, daß eine bergbauliche Arbeit ohne Zustimmung des Grundeigentümers nicht gestattet sei, findet sich im § 17 des a. B. G.; sie ist dort zum Schutze mehrerer taxativ angeführter Objekte gegeben, unter denen sich aber die öffentlichen Verkehrswege nicht befinden. Dagegen schreibt § 17 leg. cit. vor, daß zu Schürfungen auf öffentlichen Straßen und Eisenbahnen die Genehmigung der zuständigen Verwaltungsbehörde erforderlich sei. Diese Bestimmung weicht also nach zwei Richtungen von den gegenständlichen Erlässen ab:

1. handelt § 17 a. B. G. nicht vom Bergbaubetriebe überhaupt, sondern nur vom Schürfen in der Nähe oder unterhalb der betreffenden Objekte, und 2. ist bei den öffentlichen Straßen und Eisenbahnen nicht die Zustimmung des Eigentümers vorgeschrieben, wie es nunmehr die Erlässe verlangen, sondern die Genehmigung der zuständigen Verwaltungsbehörde. Daher können die Vorschriften der Erlässe auf § 17 a. B. G. nicht gestützt werden.

Hinsichtlich der öffentlichen Straßen und Eisenbahnen enthält im allgemeinen Berggesetze außerdem nur noch der § 99 eine besondere Bestimmung; sie geht dahin, daß an diesen Orten eine Grundüberlassung vom Bergbauunternehmer nicht gefordert werden könne. Andere Privilegien räumt das Berggesetz den öffentlichen Straßen und Eisenbahnen überhaupt nicht ein. Hiezu kommt noch, daß die Bestimmungen der §§ 17 und 99 a. B. G., welche sonach nicht einmal für öffentliche Straßen die Vorschriften der Erlässe rechtfertigen könnten, sich eben nur auf öffentliche Straßen beziehen, nicht aber auch auf sonstige öffentliche Verkehrswege, deren Subsumierung unter die ‚öffentlichen Straßen' des allgemeinen Berggesetzes jedenfalls unzulässig erschiene; handelt es sich doch bei den zitierten Gesetzesstellen um Ausnahmebestimmungen, die schon nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen eine ausdehnende Interpretation nicht zulassen.

Aber auch sonst ist die sub Punkt 1 der Erlässe gegebene Vorschrift durchaus verfehlt. Sie übersieht ganz, daß Sachen, welche ‚allen Mitgliedern des Staates zum Gebrauche verstattet werden, als: Landstraßen . . . .' gemäß § 287 a. B. G. ein ‚allgemeines oder öffentliches Gut' bilden, und spricht ganz ungeniert vom ‚Eigentümer' eines öffentlichen Weges, ohne daran zu denken, daß in der Rechtswissenschaft seit Jahrzehnten gerade über die Frage ein Streit entbrannt ist, ob an öffentlichen Wegen überhaupt ein Eigentumsrecht bestehe, ein Streit, der auch heute noch nicht beigelegt ist und zu dessen Schlichtung die Judikatur des k. k. Obersten Gerichtshofes und des k. k. Verwaltungsgerichtshofes nichts beigetragen hat. Aber selbst wenn wir die Frage nach dem Eigentum an öffentlichen Verkehrswegen aus der Erörterung ausschalten, so ergibt sich doch schon aus dem Begriffe des ‚öffent-

Digitized by Google

lichen Gutes' ein gewichtiges Argument gegen die Zulässigkeit der Vorschrift sub Punkt 1 der Erlässe. Das, was das öffentliche Gut vom Staatsvermögen (§ 287 a. B. G.), was das Gemeindegut vom Gemeindevermögen (§ 288 leg. cit.) unterscheidet, liegt eben darin, daß es allen Mitgliedern des Staates (der Gemeinde) zum Gebrauche verstattet ist, daß sich sein Zweck darin erschöpft, von allen Mitgliedern des Staates, beziehungsweise der Gemeinde seiner Bestimmung gemäß benützt zu werden. Es kann sich daher auch der Schutz des öffentlichen Gutes nur darauf beschränken, den Bestand und die Benützbarkeit desselben — seiner Bestimmung entsprechend — zu sichern. Folgerichtig kann auch der Bergbautreibende nur verpflichtet sein, im Bereiche öffentlicher Straßen seinen Betrieb möglichst so einzurichten, daß der Bestand und die Benützbarkeit derselben nicht leide. Ein anderweitiger Schaden oder Nachteil für den sogenannten Besitzer eines öffentlichen Verkehrsweges jedoch kann für die vorliegende Frage überhaupt nicht in Betracht kommen. Wollte man den ‚Eigentümer' eines öffentlichen Weges auf Kosten des Bergbaues auch gegen solche anderweitige Nachteile schützen — etwa dagegen, daß die als Alleebäume gepflanzten Obstbäume möglicherweise in ihrer Ertragsfähigkeit beeinträchtigt werden — so wäre das kein Schutz des öffentlichen Weges mehr, sondern ein Eingriff zugunsten von Privatinteressen, der wohl kaum durch ‚öffentliche Rücksichten' (§ 220 a. B. G.) zu rechtfertigen ist und dem auch eine vernünftige Auslegung des § 170, lit. *a* a. B. G. widerstrebt; ein derartiges Vorgehen ließe befürchten, daß das, was heute zum Schutze der Privatinteressen der ‚Eigentümer' öffentlicher Wege angeordnet wird, morgen zugunsten irgendwelcher anderer Privatinteressen verfügt werde.

Eine weitere Einwendung gegen die in Rede stehenden Erlässe betrifft die Kompetenzfrage. In Böhmen obliegen die Kosten der Herstellung und Erhaltung der Landstraßen dem Lande (§ 6 des Gesetzes vom 12. August 1864, Landesgesetzblatt für Böhmen Nr. 46); die Herstellung und Erhaltung der Bezirksstraßen gehört zu den Obliegenheiten der Bezirkskonkurrenz (§ 7 leg. cit.), Herstellung und Erhaltung der Gemeindestraßen und Gemeindewege sowie die Sorge für die Sicherheit des Verkehres auf denselben fallen in den selbständigen Wirkungskreis der Gemeinde (§ 12 leg. cit. und § 28, Abs. 3 der Gemeindeordnung für das Königreich Böhmen). Durch das Gesetz vom 31. Mai 1866, Landesgesetzblatt für Böhmen Nr. 41, ist die Errichtung und Erhaltung der öffentlichen Verkehrswege — je nach Art der Wege — den einzelnen autonomen Behörden zugewiesen; der Instanzenzug erscheint genau geregelt. Den Wegebehörden ist auch das Verfügungsrecht über die öffentlichen Wege eingeräumt. So ist denn die Sorge für die Errichtung und Erhaltung der öffentlichen Wege besonderen Behörden und nicht den Bergbehörden anvertraut. Diese Behörden, die Wegebehörden, können für die öffentlichen Verkehrswege selbstverständlich auch den bergpolizeilichen Schutz der Bergbehörden in Anspruch nehmen, wenn sie dies nach Maßgabe des Falles für notwendig erachten. — Mit den von uns bekämpften Erlässen haben sonach die betreffenden Revierbergämter ein Gebiet betreten, welches in erster Linie der Kompetenz der Wegebehörden untersteht. Darin nun, daß sie die Regelung dieses Gebietes selbständig, ohne mit den Wegebehörden das Einvernehmen zu pflegen, versucht haben, liegt zweifellos eine Überschreitung ihres Wirkungskreises.

Aber auch noch in anderer Richtung bewegen sich einige der Erlässe außerhalb der Machtsphäre, welche das Gesetz den Bergbehörden zugewiesen hat. Dieser Vorwurf trifft jene Revierbergämter, die die Erlässe nicht einvernehmlich mit den Bezirkshauptmannschaften hinausgegeben haben. An zwei Stellen räumt das Gesetz den Bergbehörden das Recht ein, im Falle des Eintrittes gefährlicher Ereignisse die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen anzuordnen: im § 221, lit. *d* a. B. G., welcher von Ereignissen spricht, die dem Bergbau nachteilig zu werden drohen, daher also für die vorliegende Angelegenheit nicht in Betracht kommt, und im § 222 a. B. G. Nach der letztgenannten Gesetzesstelle hat die Bergbehörde bei Ereignissen im Bergbaubetriebe, welche die Sicherheit von Personen, Gebäuden, Grundstücken etc. gefährden, die erforderlichen Sicherheitsmaßregeln in der Regel mit Beiziehung der politischen Behörde anzuordnen, nur bei Gefahr im Verzuge hat die nähere oder die früher in Kenntnis des Ereignisses kommende Behörde mit Beiziehung der erforderlichen Sachverständigen die unaufschiebbaren Vorkehrungen zu treffen. Es ist demnach sogar bei unmittelbaren Gefährdungen in der Regel das Einvernehmen mit der politischen Behörde zu pflegen. Um wieviel eher muß daher ein allgemeiner Erlaß, welcher Anlagen der im § 222 a. B. G. erwähnten Art generell zu schützen sucht, im Einvernehmen mit den politischen Behörden hinausgegeben werden. Es ist sonach gegen jene revierbergämtlichen Erlässe, welche nicht im Einvernehmen mit den zuständigen Bezirkshauptmannschaften erflossen sind, auch dieser Verstoß als Mangel des Verfahrens einzuwenden.

Im Verhältnis zu jenen Argumenten, welche in unserer heutigen ergebenen Eingabe gegen die Erlässe bereits geltend gemacht worden sind, treten die inneren Widersprüche und Ungenauigkeiten, die die Erlässe enthalten, an Bedeutung zurück. Ein Schluß a contrario aus der Bestimmung des Punktes 1 ergibt unzweifelhaft, daß schädigende Einwirkungen auf öffentliche Wege zulässig sind, sofern ihnen der ‚Eigentümer' des Weges zustimmt. Dem widerspricht aber Punkt 2, der ohne Rücksicht auf die Zustimmung des ‚Eigentümers' als Bedingung für die Abbauführung unter öffentlichen Wegen oder in bedrohlicher Nähe derselben noch eine besondere bergbehördliche Bewilligung vorschreibt! — Mindestens eine Ungenauigkeit liegt



Digitized by Google

dann noch in folgendem. Punkt 3 ist offenbar als Ausführungsbestimmung zu Punkt 2 gedacht: das Ansuchen um die Bewilligung zur Abbauführung soll schon bei Herannahen des Bergbaubetriebes an einen öffentlichen Weg gestellt werden und die Bitte um Festsetzung der etwa erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen enthalten. Nun spricht aber Punkt 2 von ‚öffentlichen Wegen' schlechthin, während sich die Vorschrift des Punktes 3 bloß auf die ‚wichtigen' öffentlichen Wege bezieht.

Wenn auch die letzterwähnten Mängel gegenüber den schweren Bedenken, die sich gegen den gesamten Inhalt der Erlässe richten, nur von untergeordneter Bedeutung sind, so dienen doch auch sie zur Charakterisierung jener revierbergämtlichen Verordnungen; sie zeigen, daß diese Verordnungen, welche von den Bergbehörden erster Instanz contra legem, unter Verkennung des Wesens der Bergpolizei und unter Mißachtung der einzuhaltenden Verfahrensvorschriften erlassen worden sind, auch inhaltlich den Ansprüchen an Genauigkeit und Klarheit nicht genügen, welche an eine behördliche Verfügung gestellt werden müssen."

Die Eingabe schließt daher unter Hinweis auf die empfindliche Behinderung, die aus der Aufrechterhaltung der gegenständlichen Erlässe den der bergbehördlichen Aufsicht der Berghauptmannschaft Prag unterworfenen Bergwerken erwachsen würde, mit der Bitte, das Ministerium für öffentliche Arbeiten möge die der Berghauptmannschaft Prag unterstehenden Revierbergämter anweisen, jene Erlässe zurückzuziehen.

# Die Lage der europäischen Kohlenarbeiter in den Vereinigten Staaten Nordamerikas.

Von Franz Markitan, Oberkommissär im k. k. Ministerium des Innern, Wien.

Die von dem Kongreß der Vereinigten Staaten Nordamerikas eingesetzte Einwanderungskommission bespricht in ihrer jüngsten Publikation „Immigrants in the Bituminous Coal Industry" die Lage von 20 der bedeutendsten Fabrikations- und Montanindustrien des Landes. Diese Publikation erscheint für die österreichische Kohlenindustrie deshalb besonders wertvoll, weil hier zum ersten Mal in offizieller Weise Mitteilungen über die Erwerbs- und Lebensverhältnisse der Arbeiter der Montanindustrien in den Vereinigten Staaten von Nordamerika gemacht werden, unter welchen sich, wie allgemein bekannt ist, sehr viele ruthenische, polnische und tschechische Bergarbeiter befinden.

Die von der Einwanderungskommission durchgeführte Enquete erstreckte sich auf 700.000 industrielle Arbeiter und auf 20.000 Familien dieser Leute in fast allen Gegenden der Vereinigten Staaten Nordamerikas. Durch die Erhebungen sollte insbesondere festgestellt werden, welchen Einfluß die eingewanderten europäischen Arbeiter auf die Industrie und die eingeborenen industriellen Arbeiter nehmen. Unter ungefähr 80.000 Bergarbeitern, die einvernommen wurden, verdienten 70·5% täglich 2 Dollars oder darüber. Doch gestaltete sich der erzielte durchschnittliche Monats-, beziehungsweise Jahreslohn für gewöhnlich bedeutend niedriger, da die Beschäftigung eine unregelmäßige war. In 2371 Fällen wurde ermittelt, daß der durchschnittliche Monatsverdienst 37·5 Dollars betrug. Hiebei darf aber nicht außer Acht gelassen werden, daß sich die Lebensführung in den amerikanischen Grubenbezirken um ein Vielfaches kostspieliger gestaltet als bei uns zulande.

Die Lohnauszahlungen erfolgten im Norden und im Westen des Staates Pennsylvania gewöhnlich vierzehntägig, im Süden desselben Staates und in Westvirginien monatlich. Die Barauszahlung der Löhne wurde durch das „Store-System" arg beeinflußt. Die Bergwerksbesitzer unterhalten nämlich gleichzeitig eigene große Warenhäuser oder sie schieben andere von ihnen abhängige Personen als Besitzer vor, falls die Führung derartiger „Company Stores" durch die Gesetzgebung des betreffenden Landes verboten sein sollte. In manchen Fällen erhalten die von den Werken beschäftigten Arbeiter à conto ihrer Löhne oft Anweisungen, auf Grund welcher dieselben in den von den Unternehmern finanzierten Geschäftshäusern Waren einkaufen können, für die in der Regel bedeutend höhere Preise berechnet werden, als sie sonst üblich sind. (In Österreich ist die teilweise Entlohnung der Arbeiter durch Lieferung von Waren nach den Bestimmungen der Gewerbeordnung verboten.)

Die Wohnungsfrage der Bergarbeiter ist in der Mehrzahl nicht in zufriedenstellender Weise gelöst. Zumeist wohnen die Bergleute in primitiven hölzernen Gebäuden, die von den Bergwerksunternehmungen auf billigste Art hergestellt werden und die vielfach den Namen von Wohnungen gar nicht verdienen.

Die Arbeitszeit betrug 9—10 Stunden täglich, in manchen Betrieben 8 Stunden.

Die Wohlfahrtseinrichtungen für Bergarbeiter beschränkten sich vielfach nur auf die Bestellung von Ärzten oder die Erhaltung von Krankenhäusern, zu deren Unterhalt jedoch die Arbeiter selbst beitragen mußten, während eine Fürsorge aus den Mitteln der Unternehmer fast gar nicht zu verzeichnen war.

Aus diesem Grunde kann die wirtschaftliche Lage der europäischen Bergarbeiter in den Vereinigten Staaten von Nordamerika keineswegs eine günstige genannt werden.

Digitized by Google

# Die Gleichstromdampfmaschine in ihrer besonderen Ausbildung als Gleichstromdampffördermaschine.

Von J. Stumpf, Professor an der Technischen Hochschule, Charlottenburg.

Bei der Gleichstromdampfmaschine findet die Dampfausnützung, wie der Name andeutet, im Gleichstrom statt, d. h. der Dampf wird in gleichbleibender Richtung durch die Dampfmaschine hindurchgeführt. Der Frischdampf tritt unten in den Deckel ein, heizt die Deckelflächen, tritt dann durch das oben im Deckel untergebrachte Ventil in den Zylinder über, folgt arbeitsleistend dem Kolben und tritt nach vollzogener Expansion durch am entgegengesetzten Ende des Kolbenhubes, d. i. in der Mitte des Zylinders angebrachte und vom Kolben gesteuerte Auslaßschlitze aus. Im Gegensatz hiezu bewegt sich der Dampf bei den gewöhnlichen Dampfmaschinen im Wechselstrom, d. h. er tritt am Kopfende des Zylinders ein, folgt dem Kolben während der Arbeitsleistung, kehrt am Ende des Kolbenhubes um und tritt am Kopfende wieder aus. Infolge dieser Umkehr des Abdampfstromes findet eine starke Auskühlung der schädlichen Flächen durch den nassen Abdampf statt. Die Folge davon ist eine verstärkte Zylinderkondensation bei der nächsten Füllung. Durch den Gleichstrom werden diese Auskühlungen der schädlichen Flächen, damit die Zylinderkondensationen und damit die Notwendigkeit der Stufeneinteilung vermieden. Gleichstromdampfmaschinen können daher einzylindrig, d h. einstufig, ausgebildet werden, wobei sie mit einem Dampfverbrauch arbeiten, der den von Verbund- und Dreifach-Expansionsmaschinen nicht übersteigt.

Die Anwendung der Auslaßschlitze gestattet die Verwirklichung eines Auslaßquerschnittes von der dreifachen Größe des durch Schieber oder Ventile erreichbaren. Die Folge davon ist ein vollständiger Spannungsaustausch nach dem Kondensator hin, wenn von langen und engen Rohrleitungen zwischen Kondensator und Zylinder Abstand genommen wird; mit anderen Worten: Wenn der Kondensator nahe an den Zylinder herangeschoben wird, ist infolge des großen Austrittsquerschnittes vollständiger Spannungsausgleich möglich. Um eine richtige Vorstellung von der Größe der Querschnitte zu erhalten, muß man sich vergegenwärtigen, daß man eine Kolbenschiebersteuerung vor sich hat, bei welcher der Arbeitskolben der Schieber, der Arbeitszylinder das Schiebergehäuse und die Kurbel das Antriebsexzenter ist. Die Vorausströmung wird im Mittel zu 10% angenommen, womit die Kompression auf 90% festgelegt ist.

Mit dem Ersatz der Auslaßorgane durch die Auslaßschlitze entfallen der Undichtigkeitsverlust, der zusätzliche schädliche Raum, die zusätzlichen schädlichen Flächen und der Steuerungsantrieb dieser Auslaßorgane.

Bei der Gleichstromdampfmaschine findet eine Dampfausnützung nach dem Carnotschen Kreisprozesse statt.

Wenn sich auch das ganze Dampfdiagramm an den schädlichen Flächen abspielt, so ist der kühlende Einfluß der Gleichstrommaschine doch gering wegen des Wegfalles der Auslaßströmung und der Verdampfung und wegen der Gegenwirkung der Deckel- und der Kompressionsheizung.

Bei der Gleichstromdampfmaschine wird die thermische Verwaschung, welche der Wechselstromdampfmaschine eigentümlich ist, grundsätzlich vermieden. Der Zylinder besteht aus zwei einfachwirkenden Zylindern, welche mit ihren Auspuffenden zusammengeschoben sind. Die beiden Diagramme sind nach Maßgabe der großen Kolbenlänge auseinandergeschoben. Die beiden Einströmenden sind heiß und bleiben heiß; das gemeinschaftliche Ausströmende ist kalt und bleibt kalt. Von den heißen Einströmenden nach dem kalten Ausströmenden hin ergibt sich ein allmählich verlaufender Temperaturübergang, welcher sich im Mittel dem Temperaturverlauf zwischen Expansions- und Kompressionslinie anschließt.

Im Gegensatz hiezu stehen bei der Wechselstromdampfmaschine die Diagramme mehr oder weniger übereinander. Das Auspuffende des einen Diagramms reicht in das Einströmende des anderen hinein. Das Ganze wird thermisch unklar.

Durch die Anordnung der Auspuffschlitze und des Auspuffwulstes in der Mitte des Zylinders ergibt sich eine sehr wirksame Auskühlung dieses zentralen Teiles des Zylinders, wo der Kolben die höchste Geschwindigkeit hat. Diese günstige Wirkung wird weiter unterstützt durch die Weglassung der Zylinderheizung im übrigen Teile des Zylinders. Anderseits besitzt der Kolben eine außergewöhnlich große Auflagefläche und demnach einen sehr geringen spezifischen Auflagedruck. Der Zylinder hat eine sehr einfache Gestalt und ist vollständig frei von Angüssen, örtlichen Erhitzungen und den hiedurch gegebenen Verzerrungen. Durch den geringen Auflagedruck, durch die geringe Temperatur des Zylinders, namentlich in seinem zentralen Teile, und durch den Wegfall aller Verzerrungen wird der Kolbenbetrieb auf eine sehr günstige Grundlage gestellt. Der rückwärtige Teil der Kolbenstange und die zugehörige Stopfbüchse werden überflüssig. Der Kolben ist mit zwei Ringsystemen versehen, wovon jedes meist drei Ringe besitzt. Beide Ringsysteme, also meist sechs Ringe, sind dichtend tätig während der Zeit, wo die großen Dampfspannungen wirken. Die Dampfspannung ist schon auf zirka 3 Atmosphären zurückgegangen, wenn ein Ringsystem durch Überlaufen der Auspuffschlitze für die Dichtung außer Tätigkeit tritt. Der Betrieb einer großen Zahl von Gleichstromdampfmaschinen zeigt, daß der Kolbenbetrieb auch bei größten Überhitzungen nicht die geringsten Schwierigkeiten

Digitized by Google

bietet und daß bei guter Herstellung eine vorzügliche Dichtung erzielbar ist.

Wenn aber infolge mangelhafter Herstellung oder mangelhafter Schmierung ein Verreiben des Zylinders eintritt, ist ein Ersatz des höchst einfachen Zylinders rasch und ohne große Kosten durchführbar.

Es ist ohne weiteres möglich, in Gleichstromdampfmaschinen der geschilderten Konstruktion mit Überhitzungstemperaturen zu arbeiten, welche das zurzeit übliche Maß weit überschreiten. Dies geht aus dem Diagramm deutlich hervor. Die neue Maschinenkonstruktion eröffnet demnach eine weitere Entwicklungsmöglichkeit durch Verwendung höherer Überhitzungstemperaturen.

Für die Gleichstromdampfmaschine ist ein gutes Vakuum sehr vorteilhaft. Aus dem Verlaufe der Kompressionslinien für verschiedene Kondensationsspannungen ist ersichtlich, wie bedeutend sich die Diagrammflächen bei Verwendung eines guten Vakuums vergrößern. Dabei ist es durch geeignete Bemessung des schädlichen Raumes stets möglich, die Verdichtungsspannung und die Verdichtungstemperatur auf die gewünschte Höhe zu bringen. Weiter geht aus diesem Zusammenhange hervor, daß der schädliche Raum bei gutem Vakuum sehr klein ist, z. B. bei 0·05 Atmosphären Gegendruck auf zirka $1^1/_2\,\%$ bemessen werden kann.

Die Anordnung des Einlaßventiles im Deckel gestattet die Ausbildung des kleinsten Überströmkanales, beziehungsweise den kürzesten und geradesten Weg für den Übertritt des Dampfes durch das Ventil in den Zylinderraum. Daher ist, namentlich wenn noch Überhitzung hinzutritt, die Verwendung sehr hoher Dampfgeschwindigkeiten ohne Schaden durchführbar.

Die Gleichstromdampfmaschine eignet sich für Auspuff, für Kondensation, für gesättigten Dampf und für überhitzten Dampf. Am deutlichsten zeigt sie ihre günstigen Eigenschaften bei Verwendung von überhitztem Dampf und Kondensation. Die Gestalt des Diagramms läßt erkennen, daß hohe Umdrehungszahlen, beziehungsweise Kolbengeschwindigkeiten zwischen 4 und 4·5 *m* mit Vorteil verwendbar sind. Wenn man hiefür die Massendruckdiagramme entwirft und in die Kolbenüberdruckdiagramme einträgt, ergibt sich ein Verlauf der Linien, welcher annähernd gleichbleibende Beanspruchung des Triebwerkes während des ganzen Hubes ergibt.

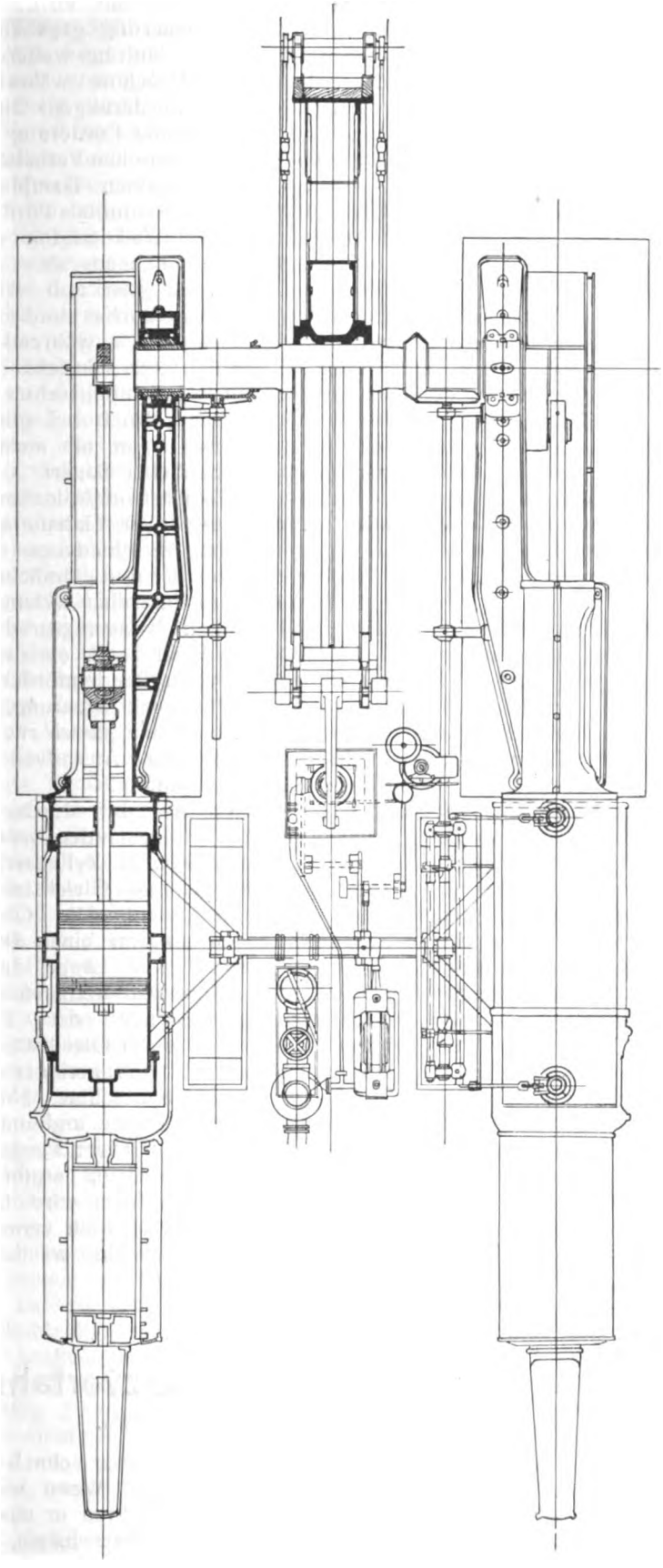
Bei liegender Anordnung sind keine Steuerungsteile im Fundament unterzubringen. Da nur zwei Einlaßventile vorhanden sind, erübrigt sich die Verwendung einer besonderen Steuerwelle.

Die Einlaßventile können von einem auf der Hauptwelle angebrachten und vermittels eines Flachreglers verstellbar eingerichteten Exzenter durch Schwinge und Kurvenschub unmittelbar betätigt werden. Es entfallen somit die Steuerwelle, die Zahnräder und die Lagerung des normalen Ventilsteuerungsantriebes.

Der Wegfall der sonst im Fundament untergebrachten Auslaßsteuerung wird im Betriebe besonders angenehm empfunden. Auch in baulicher Hinsicht erweist er sich als höchst vorteilhaft dadurch, daß die ganze untere Seite vollständig für die Entwicklung der Rohrleitung zur Verfügung steht und nunmehr der Raum gegeben ist, den Kondensator möglichst eng an den Zylinder heranzuschieben. Der Auspuffwulst kann ohne Verwendung von Rohrleitungen mit großem Querschnitt direkt in den Kondensationsraum übergeführt werden. Die Einspritzung geschieht in diesem Raum, d. i. in unmittelbarer Nähe des Zylinders. Auf Grund dieser Anordnung ist vollständiger Spannungsaustausch zwischen dem Konden-

| Firma | Indizierte Pferdestärke | Zylinder-Durchmesser | | | Hub | Umlauf in Minuten | Zahl der Zapfen und Räderpaare | Dampfverbrauch für eine indiz. Pferdestärke pro Stunde | Dampfverbrauch für eine Kilowattstunde |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Kilogramm | |
| **Die besten stationären Wechselstrom-Dampfmaschinen (3 Stufen)** | | | | | | | | | |
| | | Hochdruck | Mitteldruck | Niederdruck | | | | bei 12 Atmosphären und rund 300° Überhitzung | |
| Sulzer . . . . . | 6000 | 1030 | 1525 | 2×1850 | 1700 | 83 | 228 | rund 4—4·10 | 6·56 |
| Görlitz . . . . | 6000 | 1020 | 1540 | 2×1850 | 1700 | 83 | — | | |
| Nürnberg . . . | 6000 | 1050 | 1525 | 2×1850 | 1700 | 83 | — | | |
| **Gleichstrom-Dampfmaschine (1 Stufe)** | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | bei 9·2 Atmosphären und rund 325° Überhitzung | |
| Sulzer . . . . . | 300 | — | 600 | — | 800 | 155 | 33 (66 bei Zweikurbelmaschine) | rund 4—4·10 | 6·56 |

Digitized by Google



**Gleichstromdampfmaschine in ihrer besonderen Ausbildung als Gleichstromdampffördermaschine.**

Digitized by Google

sator und dem Zylinderinnern möglich. Die Kondensationsprodukte werden durch eine Rohrleitung der Luftpumpe zugeführt. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei einer Oberflächenkondensation.

Die baulichen, thermischen und betriebstechnischen Vorteile der Gleichstromdampfmaschine sind derart, daß mit dieser Maschine im Dauerbetrieb die Dampfverbrauchszahlen von Verbund- und Dreifach-Expansionsmaschinen sowohl bei gesättigtem wie überhitztem Dampf erzielbar sind.

Interessante Ergebnisse hatten Versuche mit einer Gleichstromdampfmaschine von 400 PS., gebaut von Gebrüder Sulzer in Winterthur. Diese von Gebrüder Sulzer gebaute Maschine war ein durchschlagender Erfolg. In der Tabelle auf S. 118 sind die Dampfverbrauchsergebnisse dieser Maschine im Vergleich zu den diesbezüglichen Ergebnissen der drei besten stationären Dampfmaschinen (aufgestellt in der Zentrale Moabit der Berliner Elektrizitätswerke) zusammengestellt. Diese Zusammenstellung ergibt die überraschende Tatsache, daß diese kleine einstufige Gleichstromdampfmaschine von etwa nur 300 PS. denselben Dampfverbrauch aufweist wie die drei besten dreistufigen Expansionsmaschinen von je 6000 PS.

Mit derselben Maschine wurde bei 9·2 Atmosphären Überdruck und trockener Sättigung ein Dampfverbrauch von 4·82 *kg* pro Pferdestärke in der Stunde festgestellt.

Die Gleichstromdampfmaschine eignet sich ohne weiteres für die Aufgaben einer Dampffördermaschine, wenn man zur Ermöglichung genauer Einstellung des Förderkorbes vorübergehend die Kompression beseitigt. Durch Zugabe eines kleinen Hilfsauslaßschiebers ist diese Aufgabe durchführbar. Als Steuerung ist sowohl jede Kulissensteuerung wie auch die übliche Konensteuerung verwendbar. In der Figur ist eine Konensteuerung angenommen, durch welche in bekannter Weise die Einlaßventile und die Zusatzauslaßschieber angetrieben werden. Die Konen sind so gestaltet, daß sie zirka 90% Füllung bei ganz geringer Ventilerhebung geben. Hiedurch wird die genaue Einstellung des Förderkorbes an den verschiedenen Förderetagen ermöglicht. Zu gleicher Zeit geben die kleinen Zusatz-Auslaßschieber den Auslaß frei bis kurz vor Hubende. Mit dieser großen Füllung beginnt auch die eigentliche Förderung, worauf der Maschinist die Steuerung zurückzieht, beziehungsweise auf kleinere Füllung und größere Kompression des Auslaßschiebers verstellt. Wenn die Füllung bis auf zirka 40% vermindert ist, so ist die Kompression der Zusatz-Auslaßschieber auf 90%, d. i. die durch die Schlitzauslaßsteuerung gegebene Kompression erhöht. Von nun an läuft bei weiterer Verminderung der Füllung die Maschine während des weitaus größten Teiles der Förderung als Gleichstromdampfmaschine. Die laufende Förderung wird also unter den günstigsten thermischen Verhältnissen vollzogen.

Wegen der direkten Dampfwirkung ist die Gleichstromdampfmaschine als Fördermaschine ganz besonders geeignet. Man kommt mit einem wesentlich geringeren Hubvolumen aus als es bei zweistufigen Maschinen notwendig ist, und zwar sowohl beim Einstellen des Förderkorbes und in der Beschleunigungsperiode als auch während der laufenden Förderung. In letzterer Hinsicht ist zu beachten, daß die Gleichstromdampfmaschine mit wesentlich höherem mittlerem Druck bei günstigem Dampfverbrauch arbeiten kann als mehrstufige Dampfmaschinen gewöhnlicher Bauart.

Bei der Gleichstromfördermaschine entfallen alle Sorgen hinsichtlich Einhaltung der Verbundwirkung bei den verschiedenen Belastungen. Es brauchen Stauventile und ähnliche Einrichtungen nicht vorhanden zu sein, welche die Verbundwirkung bei allen Belastungsgraden sicherstellen sollen. Wie die Figur zeigt, entfallen im Vergleich mit normalen Zwillingstandemfördermaschinen zwei vollständige Zylinder mit Steuerung, zwei Zwischenstücke, zwei Aufnehmer, zwei rückwärtige Stopfbüchsen und je zwei Auslaßventile der beiden übrigbleibenden Zylinder.

Es ist die Aufgabe durchgeführt gedacht, eine normale Zwillingstandemfördermaschine von 900 *mm* und 1400 *mm* Zylinderdurchmesser bei 1800 *mm* Hub in eine Gleichstrom-Dampffördermaschine umzuwandeln. Die Gleichstromdampfzylinder würden alsdann einen Durchmesser von 1200 *mm* erhalten. Die Länge des Zylindergußstückes würde 3000 *mm* betragen gegen 2900 *mm* Niederdruckzylinderlänge der Zwillingstandemmaschine. Die Länge der Gleichstrom-Dampffördermaschine würde um 6 *m* geringer sein als die der Zwillingstandemfördermaschine. Um dasselbe Maß würde das Maschinenhaus und um annähernd soviel das Fundament verkürzt werden.

Vorsichtige Kalkulation ergibt, daß die Maschine um zirka $^1/_3$ billiger wird. Gleichzeitig wird der Dampf- und Ölverbrauch vermindert. Mit der Vereinfachung der Maschine wächst natürlich auch ihre Betriebssicherheit.

---

# Der gegenwärtige Stand des Spülversatzverfahrens.

Von Dipl.-Bergingenieur Otto Pütz in Tarnowitz, Oberschlesien.

Als um die Mitte des Jahres 1901 die bei uns unter dem Namen „Spülversatzverfahren" bekannte Versatzmethode auf der Myslowitzgrube in Oberschlesien zum ersten Male in Betrieb genommen würde, hegte man die berechtigte Hoffnung, daß dieses Verfahren schnell allgemeine Verbreitung finden werde. Wenn wir jedoch heute nach Ablauf von neun Jahren in unseren deutschen Grubendistrikten Umschau halten, so stellt sich heraus, daß die damaligen Prophezeiungen bisher

Digitized by Google

och nicht in vollem Maße in Erfüllung gegangen nd. Nicht als ob man sich etwa in der Ansicht täuscht hätte, daß das Spülversatzverfahren trotz anz vereinzelter Mißerfolge eine für den Bergbau ichtige Verbesserung von größter Tragweite beeute. Darüber werden wohl alle Fachleute, die ch mit diesem Verfahren etwas eingehender beßt haben, auch heute noch der gleichen Meinung ein. daß der Spülversatz sowohl in technischer s auch namentlich in nationalökonomischer Hincht wohl die wichtigste Neuerung des letzten hrzehnts im Bergwesen gewesen ist, und wo er nführung fand, fast durchweg mit gutem Erfolge gewendet wird. Es war vielmehr die Kostenfrage, e seinerzeit in zu rosigem Lichte erschien, da an von den Verhältnissen einer Grube ausging, e im Vergleich zu denjenigen der meisten anren Gruben speziell für den Spülversatz auch eute noch geradezu als ideal bezeichnet werden önnen, wenn auch vielleicht die dort herrschende lzu große reine Mächtigkeit der Flöze gewisse bbauschwierigkeiten bereitet.

Nach meinen am Anfange dieses Jahres angeellten Erhebungen, die sich auf ganz Deutschland eziehen und Anspruch auf Vollständigkeit machen önnen, ist das Verfahren heute auf etwa 110 Gruben Form von zirka 145 selbständigen Spülversatzlagen zur Durchführung gebracht worden, einhließlich derjenigen Zechen, die sich damals mit er Einführung des Verfahrens befaßten. Hiebei eht das oberschlesische Revier mit rund 25 Schachtnd 45 selbständigen Versatzanlagen der Zahl, der röße und dem Umfange der diesbezüglichen Einchtungen nach zweifellos an erster Stelle. Es lgen dann das rheinisch-westfälische Revier mit 35, as niederschlesische sowie das Saar-Revier mit je wa 15 Anlagen und schließlich das Königreich achsen, namentlich in dem Zwickau-Lugau-Ölstzer Revier. Der Rest von 20 Anlagen verteilt ch auf die preußischen Oberbergamtsbezirke Halle nd Clausthal sowie auf Bayern, Sachsen-Meiningen, chwarzburg-Rudolstadt und Elsaß-Lothringen. In der auptsache handelt es sich naturgemäß um Steinkohlenruben. Es sind jedoch auch Braunkohlen-, Eisenerznd Kalisalzgruben in geringem Maße beteiligt.

Es kann naturgemäß nicht meine Aufgabe sein, as Spülversatzverfahren in allen Einzelheiten zu hildern; da das Spülversatzverfahren auch in Österich und Ungarn, in Rußland, Belgien, Spanien nd vielleicht noch in anderen Ländern bereits Einng gefunden hat sowie in der Literatur vielfach handelt worden ist, so darf ich die Kenntnis iner Grundzüge wohl allgemein voraussetzen. Ich ill daher nur die wichtige Frage zu beantworten rsuchen: Worin sind die Hauptgründe für die sher verhältnismäßig geringe Ausbreitung dieses r den Bergbau so wichtigen Verfahrens zu suchen nd inwieweit sind die vorhandenen Schwierigeiten schon behoben, beziehungsweise wie könnten e beseitigt werden?

Das eigentliche Spülversatzverfahren, von dem s mancherlei Abweichungen in der Ausführung gibt, besteht bekanntlich kurz in folgendem Vorgange. Auf irgendwelche Weise wird Versatzmaterial, das nicht zu grobkörnig sein darf, über oder unter Tage gewonnen, zum oder in den Schacht, das Überhauen oder dergleichen geschafft, dort über einen Rost in einen Behälter, meist einen Trichter, gestürzt, in diesem mit Wasser gemischt und gelangt so durch Vermittlung der anschließenden Rohrleitung auf einem mehr oder weniger langen Wege an den Ort seines Gebrauches, d. h. in einen Abbauraum. Hierselbst strömt die nasse Masse unter oft sehr erheblichem Drucke aus, lagert sich dicht ab und füllt so, nach und nach ansteigend, den Hohlraum aus, während das Wasser wieder abfließt, sich in meist unterirdischen Klärvorrichtungen von dem mitgeführten Feinschlamm reinigt, dann gehoben und in der Regel aufs neue verwendet wird. Die Kombination und Konstruktion der zu diesem Verfahren erforderlichen Apparate ist naturgemäß sehr mannigfaltig und die Einrichtungen weichen daher auf den einzelnen Gruben gemäß den besonderen örtlichen Verhältnissen, Zwecken und Bedingungen stark voneinander ab, jedoch unbeschadet des soeben angegebenen allgemeinen Ganges.

Dieses so zahlreiche Vorteile bietende Verfahren ist weder an irgendeine besondere Mineralart noch an die Form der Lagerstätte oder die Methode des Abbaues gebunden. Hier können zwar im einzelnen mancherlei Unbequemlichkeiten auftreten, die jedoch mit zunehmender Erfahrung immer mehr schwinden; aber nie kann meines Erachtens deshalb eine technische Unmöglichkeit der Einführung des Verfahrens vorliegen. In Wirklichkeit finden wir es ja auch, wie schon erwähnt, bei der Gewinnung aller praktisch in Frage kommenden nutzbaren Mineralien mit mehr oder weniger Erfolg angewendet. Es gelangt ferner sowohl beim Pfeilerabbau als auch bei Streb-, Stoß-, First- und anderen Abbaumethoden zur Ausführung. Hierin liegt also kein nennenswerter Grund für seine beschränkte Verwendbarkeit. Derselbe ist vielmehr meiner Ansicht nach vornehmlich zu suchen:

1. in dem hohen Rohrverschleiß,
2. in der Schwierigkeit der Wasserklärung, beziehungsweise Hebung der ungeklärten Wasser und
3. in der scheinbaren Unmöglichkeit, ausreichende Mengen Versatzmaterial zu beschaffen.

Auf diese drei Faktoren sei mir daher gestattet, etwas näher einzugehen. Die Frage des Rohrverschleißes, die auch für die Eisenindustrie von besonderer Bedeutung ist, hat besonders der Bergwerksdirektor Busch aus Friedenshütte in Oberschlesien in eingehender Weise auf der ihm unterstellten Friedensgrube studiert und es sind seine Erfahrungen in den verschiedensten Fachblättern Anfang dieses Jahres bekannt geworden. Busch schätzt, daß eine einwandfrei verlegte Rohrtour von 186 *mm* lichte Weite und 8·5 *mm* Wandstärke bei horizontaler Lage trotz vorschriftsmäßig ausgeführten Drehens verschlissen ist, wenn eine Million Kubikmeter Sand und Lehm hindurchgespült wor-

Digitized by Google

den ist. Nach den mir auf meinen Fragebogen von den verschiedensten Gruben mitgeteilten Zahlen ist diese Annahme als bei weitem zu günstig anzusehen. Ich will sie aber dennoch meinen weiteren Betrachtungen zugrunde legen, um mir auf keinen Fall den Vorwurf zu pessimistischer Rechnung zuzuziehen. Um nun die Bedeutung des Rohrverschleißes zahlenmäßig wenigstens schätzungsweise vor Augen zu führen, sei angenommen, daß 1 *m* verlegte Rohrlänge insgesamt Mk. 15·— Unkosten verursacht, eine Zahl, die wohl nicht zu hoch, sondern im Gegenteil zu niedrig gegriffen sein dürfte. Ferner berechne ich die Durchschnittslänge der Spülrohrleitungen der einzelnen Gruben gemäß den mir gemachten Angaben auf nur 2500 *m*; auch das ist zweifellos mit Rücksicht auf die oberschlesischen Anlagen nicht zu reichlich genommen, wenn man bedenkt, daß z. B. die Königin Luise-Grube 35 *km*, die Hedwigswunsch-Grube 10 und die Myslowitz-Grube 8 *km* Gesamtrohrlänge haben. Schließlich nehme ich für jede Grube eine tägliche Durchschnittsleistung von 500 $m^3$ Versatzgut an — es gibt Gruben, welche täglich 2000, selbst 3000 $m^3$ und mehr verspülen — und erhalte somit insgesamt in Deutschland bei 110 Gruben 55.000 $m^3$ tägliches Spülquantum. Unter den soeben angenommenen Verhältnissen beläuft sich der Rohrverschleiß pro Kubikmeter auf 3·75 Pf. und somit in ganz Deutschland täglich auf rund Mk. 2100·—. Nehmen wir nun 300 Arbeitstage im Jahre an, so ergibt sich, daß in Deutschland jährlich Mk. 630.000·— an Rohrverschleiß zu Zwecken des Spülversatzes verausgabt werden müßten, wenn nicht bereits durch die Benützung von Rohrfutter eine Besserung dieser Verhältnisse eingetreten wäre, die aber noch nicht abgeschlossen bezeichnet werden kann. Bei der Beurteilung des so erhaltenen Ergebnisses ist jedoch zu beachten, daß wir bei allen Faktoren, die dasselbe zustande brachten, zweifellos zu niedrig gerechnet haben. Insbesondere ist zu berücksichtigen, daß wir Sand und Lehm als Spülgut annahmen, während doch in Wirklichkeit die größte Mehrzahl der Gruben für die Rohre viel ungünstigeres Material, wie Berge, Halden, Asche und Schlacke, verspülen müssen, so daß die Rohre schon bei einer durchgespülten Versatzmenge von nur 200.000 bis 300.000 $m^3$ verschlissen sind. Ferner sind nicht alle Rohrtouren vollkommen einwandfrei verlegt, sondern müssen vielfach die Lage und Richtung ändern; auch benützt man meist engere Rohre von 150 *mm* lichter Weite, die schneller verschleißen, und geht sogar bis zu 100 *mm* herab. Dergleichen Gründe lassen sich noch eine ganze Zahl mit Leichtigkeit finden. Man kann daher, ohne Sorge, zu hoch zu greifen, den jährlichen Rohrverschleiß in den deutschen Spülversatzanlagen auf mindestens Mk. 1,000 000·— veranschlagen.

Mit hoher Berechtigung wendet daher der Spültechniker heutigen Tages seine besondere Aufmerksamkeit den Mitteln zu, die zu einer Herabminderung des Rohrverschleißes führen sollen. Dickwandigere Rohre als die bis jetzt üblichen sind wegen ihrer geringeren Handlichkeit und vor allen Dingen wegen der ungleich höheren Herstellungskosten nicht zu empfehlen. Es kann aber der Rohrverschleiß einerseits durch eine Vermischung des Versatzgutes mit Lehm und eine möglichst nicht über 30—40 *mm* hinausgehende Körnung herabgemindert werden, anderseits durch eine Auskütterung der Rohre. Nach der letzteren Richtung hin sind bereits sehr viele Vorschläge und Versuche gemacht worden, auf die alle ich hier nicht näher eingehen kann. Besondere Beachtung verdienen meines Erachtens bisher nur zwei Bauarten nämlich das sogenannte Porzellanfutter der Gewerkschaft Deutscher Kaiser in Hamborn, Rheinland sowie die von der Firma Stephan, Fröhlich & Klüpfel in Scharley, Oberschlesien, gelieferten ovalen Rohre mit eisernem Futter. Jedoch sind diese beiden nicht für jedes Spülmaterial und jede Rohrneigung gleich gut geeignet.

Die wirtschaftliche Verwendungsmöglichkeit des Porzellanfutters dürfte sich auf Sand, Lehm, Wasch- und Bergehaldenmaterial sowie Asche beschränken, während es bei der scharfkantigen Hochofenschlacke, die oft in großen Mengen verspült wird, anscheinend dem ovalen Rohre nachsteht. Jedoch ist die Anwendung des letzteren auf horizontale und schwach geneigte Rohrtouren beschränkt. Zwar sind die Kosten des erstmaligen Einbaues porzellan- oder eisengefütterter Rohre ziemlich hoch; sie machen sich jedoch durch die erheblich längere Lebensdauer der Rohre reichlich bezahlt. Das ovale Rohr ist etwas billiger als das mit Porzellan gefütterte und erfüllt allem Anschein nach alle die Bedingungen, welche man auf Grund der bisherigen praktischen Erfahrungen an ein Rohrfutter stellen muß, ziemlich vollkommen. Als wichtigste dieser mögen hier neben anderen genannt sein: 1. ein möglichst geringes Gewicht, 2. eine möglichst glatte Innenfläche und 3. eine sichere, aber leicht lösbare Befestigungsmöglichkeit der Futter.

Das ovale Rohr hat einen Querschnitt, etwa von der Form der Kanalisationsrohre, und kann aus Guß- oder Schmiedeeisen bestehen. Es wird mit einem Futter aus Gußeisen oder Walzeisen von solcher Form ausgestattet, daß der lichte Querschnitt des Rohres nicht kreisrund, sondern ebenfalls oval wird. Dies ist als ein besonderer Vorteil anzusehen, weil in einer solchen Flutrinne die Spülkraft des Wassers erheblich größer ist, so daß, wie sich in der Tat bereits praktisch erwiesen hat, der Spülwasserverbrauch bei diesen Rohren geringer wird. Bei 6 *mm* Wandstärke wiegt es 34 *kg* pro Meter und das Futter, welches unter Tage leicht ein- und ausgebaut werden kann, ebensoviel. Der Preis beträgt bei 6 *mm* Wandstärke und 150 *mm* lichter Weite, auf den kreisrunden Querschnitt bezogen, inklusive Futter pro Meter zirka Mk. 19— und bei 185 *mm* lichter Weite zirka Mk. 23.—. Die entsprechenden, mit Porzellan gefütterten Rohre kosten etwa Mk. 21.— bis Mk. 22.— beziehungsweise Mk. 25.— bis Mk. 26.—.

Digitized by Google

Auf der Friedensgrube in Oberschlesien hat :h herausgestellt, daß pro 10.000 $m^3$ Versatzgut, s aus nicht granulierter Hochofenschlacke, Bergen, nd und Lehm bestand und welches hinter- ıander und nicht vermengt durchgespült wurde, e Abnützung maximal 1 *mm* betrug, während sie i Porzellan 1—4 *mm* ausmachte.

Das Porzellanfutter, welches in kurzen Stücken das Rohr einzementiert wird, scheint sehr spröde sein, so daß es vorsichtig behandelt werden ıß und nur kleines Korn vertragen kann. Außer- m ist es zweifellos unvorteilhaft, daß das Futter s 250 *mm* langen Stücken zusammengesetzt wird, hierdurch die Ausfütterung umständlich und ıwierig wird und auf diese Weise zu viel Stoß- ;en entstehen, an denen der Verschleiß beginnt. e einzelnen Porzellaneinsatzstücke sind meistens ht sorgfältig genug zentriert, so daß der Spül- om die vorstehenden Stoßkanten schnell ab- ıleißt.

Es scheint daher der Schluß nicht unberech- t zu sein, daß mit Porzellan gefütterte Rohre bei rwendung von Sand, Lehm, Asche und fein- rnigem Wasch- und Berghaldenmaterial beson- rs für Saigern und stark geneigte Rohrtouren bei nügender Sorgfalt in der Handhabung und Ver- ;ung derselben gute Resultate ergeben werden, ß aber den ovalen Rohren mit Eisenfutter in rizontalen und schwach geneigten Leitungen, bei ɔrn über 30 *mm* und bei Verwendung von so- nanntem „schwierigem" Material, wie Hochofen- ılacke usw., der Vorzug zu geben ist. Indessen ll hiemit keineswegs gesagt sein, daß nicht auch dere, wie z. B. das Holz- und das Pietschsche ɛenfutter, in manchen Fällen zufriedenstellende sultate geliefert hätten, wenn das Spülgut ent- rechend günstig war. Es ist nicht zu vergessen, ß die bis heute vorliegenden Erfahrungen wegen r noch zu kurzen Spanne Zeit ziemlich dürftig d, so daß erst in den nächsten Jahren die Frage r Rohrfütterung ihrer endgültigen Lösung ent- gengehen wird.

Ich gehe nunmehr zur Behandlung der zweiten n mir aufgeworfenen Frage, der Wasserklärung, er. Diese erfolgt entweder in den zu verspülen- n Hohlräumen selbst oder außerhalb derselben. e erstere Methode ist nicht zu empfehlen, da h bei ihr das Versatzmaterial zum Teil nicht ge- gend fest absetzt, sondern lange in der Schwebe ıalten bleibt. Ferner nimmt namentlich bei lehm- ltigem Gut eine Klärung des Spülwassers im Ab- uraume zu lange Zeit in Anspruch und hat daher elfach eine Betriebsverzögerung zur Folge. Um ɛs möglichst zu vermeiden, richtet man alsdann n Betrieb zweckmäßig so ein, daß zwei Orte eichzeitig verspült werden können, damit sich das asser in dem einen klärt, während der andere ge- llt wird. Der Abbauraum kann hiebei nicht auf ımal hintereinander vollgespült werden; vielmehr folgt das Verspülen in drei bis vier Absätzen. In berschlesien steht dieses Verfahren vereinzelt in nwendung. Man kann sich dort zum Ver- spülen Zeit nehmen, weil das Auskohlen eines neuen Abbauraumes und seine Vorbereitung zum Verspülen bei der Mächtigkeit der Flöze lange Zeit in Anspruch nimmt und weil die zu errich- tenden Dämme und Verschläge im Vergleich zu denen bei anderen Abbaumethoden relativ klein sind, so daß sie genügend dicht und stark ausge- führt werden können, um dem gewaltigen Druck des Wassers standzuhalten.

Meiner Ansicht nach ist es jedoch zweck- mäßiger, die Klärung des Wassers außerhalb des Abbauraumes vorzunehmen, indem man in ununter- brochener Folge den Hohlraum verspült und ständig das Wasser mit denjenigen festen Bestand- teilen, die sich nicht sofort unter dem Druck, mit welchem sie die Rohrtour verlassen, absetzen, fort- leitet. Bei dieser Methode ist eine zweifache Mög- lichkeit gegeben, die ich als „Laufklärung" und „Standklärung" bezeichnen und unterscheiden möchte. Die erstere Art erfolgt in der Weise, daß das Wasser durch undichte Dämme des Spül- raumes oder besondere Fenster sofort abfließt und auf einem mehrere 100 *m* langen, langsamen Laufe durch alte abgebaute Felder Zeit und Gelegenheit zur Klärung findet. Solche ausgedehnte und abge- baute Felder stehen jedoch nicht immer zur Ver- fügung, namentlich nicht unterhalb der Spülorte, so daß das trübe Wasser aus eigener Kraft dort- hin abfließen kann. Alsdann ist die „Standklärung" zu benützen, bei welcher das Spülwasser in einem allseitig geschlossenen, großen Hohlraume gänzlich zur Ruhe kommt, seine mitgeführten festen Bestand- teile absetzt und als klares Wasser abgelassen wird. Man läßt hiebei die Klärräume sich allmählich so weit mit Schlamm anfüllen, als ein günstiger Klär- effekt noch erzielt werden kann, und fährt alsdann entweder einen neuen solchen Raum auf oder ent- leert den alten. Letztere Arbeit ist sehr teuer, zeit- raubend und von den Arbeitern wenig begehrt, während bei der ersteren meist nutzbares Mineral hereingewonnen werden kann.

Die Methode der Standklärung ist jedoch in ihren bisherigen Ausführungsformen nicht in allen Fällen gerade sehr vorteilhaft zu nennen, namentlich dann nicht, wenn aus einer tieferen Sohle nur eine bestimmte Kohlensorte in verhältnismäßig geringem Umfange gefördert werden soll, während die Haupt- förderung auf einer darüberliegenden Sohle erfolgt. Dies kommt im oberschlesischen Revier vielfach vor, da dort die Kokskohle meist den tieferen Flözen angehört. Es stehen daher in solchen Fällen noch nicht viele große Hohlräume in der betreffen- den Sohle zur Verfügung. Außerdem können die- selben nicht ohne starken und teuren Ausbau in genügend großen Breiten aufgefahren werden. Der- selbe Fall tritt stets bei der Inangriffnahme einer neuen Sohle ein. Man kam daher auf der Hedwigs- wunsch-Grube in Oberschlesien auf den Gedanken, einen großen Hohlraum herzustellen, diesen mit einem kräftigen, tragfähigen Ausbau zu versehen und ständig zur Klärung der Wasser zu benützen. Dieser Hohlraum wurde im geringen Einfallen des

Digitized by Google

Flözes aufgefahren. Man leitete das Wasser unten ein, damit sich die spezifisch schweren Schlammteilchen, ihrer Schwere folgend, gleich unten absetzen, während das klare Wasser allmählich nach oben steigen und dort abgezapft werden sollte. Den Schlamm wollte man noch im feuchten, aber möglichst dicken Zustande ablassen und durch Mammutpumpen auf eine höhere Sohle in zu verspülende Abbauräume fördern. Mit dieser Einrichtung gelang es auch in der Tat, das Wasser vollkommen zu klären. Die Hebung eines dicken Schlammes jedoch mit Hilfe von Mammutpumpen erwies sich als undurchführbar. Der Schlamm konnte nur in ganz dünnflüssigem Zustande entfernt werden. Durch ein dem Ingenieur Schubert in Beuthen, Oberschlesien patentiertes Schlammförderverfahren mit weiteren zum Patent angemeldeten Modifikationen ist es neuerdings jedoch allem Anscheine nach gelungen, auch dicken Schlamm, und zwar auf pneumatischem Wege, auf fast beliebige Höhen und Entfernungen zu fördern. Man hat mit diesem Verfahren schon Schlamm von nur 31% Wassergehalt bei einem spezifischen Gewicht von 1·8 hochgedrückt, ohne daß irgendwelche Verstopfungen oder sonstige besondere Schwierigkeiten aufgetreten wären. Durch natürliche Druckdifferenz, die auch durch Evakuieren erhöht werden kann, wird der Schlamm aus dem Klärraum in einen geschlossenen Behälter geleitet, beziehungsweise gesaugt. Nachdem sich dieser mit Schlamm gefüllt hat, wird von seiner höchsten Stelle Preßluft eingeleitet, die den Schlamm aus dem Kessel durch Rohrleitungen dorthin drückt, wo man ihn haben will.

Bei der Anordnung einer derartigen pneumatischen Schlammförderung unter Tage sind nun noch zwei Punkte zu berücksichtigen. Da man gewöhnlich im Raume sehr beengt ist, so würde erstens das Aufstellen geräumiger Kessel mit Schwierigkeiten verbunden sein. Schubert nimmt daher in solchen Fällen an Stelle eines großen Kessels zwei oder mehrere weite Rohre, die geneigt angeordnet nebeneinander liegen und untereinander in Verbindung stehen. Weiter ist zu bedenken, daß der Weg, auf welchem der Schlamm nach seinem Ablagerungspunkt gelangt, vielfach bis zu beträchlichen Höhen und großen Längen anwachsen sowie außerdem auch mehrfach gekrümmt sein kann. Gegebenfalls könnten somit erhebliche Widerstände auftreten, welche die Preßluft zu überwinden hätte, da sich die gesamte manometrische Förderhöhe aus der Niveaudifferenz, vermehrt um die totalen Rohrleitungswiderstände, zusammensetzt. Zur Überwindung dieser Widerstände müßte alsdann ein kompliziertes Kompressorenaggregat aufgestellt werden, welches erhebliche Anlage- und Betriebskosten sowie überhaupt mancherlei Schwierigkeiten verursachen würde. Daher will Schubert die unter Tage vielfach in einem weitverzweigten Rohrleitungsnetz zur Verfügung stehende Preßluft von 4—5 Atm. Druck während der Betriebspausen der Bohr- und Schrämmaschinen, der Haspel usw. zum Entleeren des Klärraumes benützen. Dies ermöglicht er dadurch, daß er nicht eine ununterbrochene Schlammsäule fördert, sondern immer nur ein relativ kleines Quantum in einzelnen Stationen fortschafft. Er schaltet in die Druckleitung eine je nach den örtlichen Verhältnissen verschieden große Zahl von kleinen Kesseln, beziehungsweise Rohren mit größerem lichten Durchmesser ein und fördert nun nur den Inhalt des vom Klärraume zuerst angefüllten Behälters bis zu seinem Bestimmungsorte, als einem auf der darüber gelegenen Sohle zu verspülenden Abbauraume. Dann wiederholt sich dieser Vorgang immer wieder, bis der Klärraum gänzlich entleert ist, was in wenigen Stunden eintritt. Man kann daher eventuell mit nur einem solchen Klärraum auskommen, wenn der Spülversatzbetrieb nicht in allen Arbeitsschichten umgeht. Dagegen werden zwei solche Sümpfe selbst für die größten Leistungen ausreichen, wenn man den Betrieb so einrichtet, daß immer der eine entleert wird, während der andere der Klärung dient. Ein Vergleich der Kosten zwischen dem Ausschlämmen durch Handarbeit und der pneumatischen Schlammförderung ergibt, daß bei 50 *m* Höhendifferenz und 1200 *m* Entfernung erstere sich pro Kubikmeter auf Mk. 3·— letztere auf Mk. 0·22—0·28 einschließlich einer ausreichenden Amortisation und Verzinsung stellt. Neben diesen überaus geringen Unkosten treten bei der pneumatischen Schlammförderung noch folgende Vorteile in den Vordergrund: 1. Die hohe Schnelligkeit, mit welcher der Klärraum entleert wird, da die stündliche Leistung 20—50 $m^3$ erreicht, so daß der Klärraum je nach seiner Größe in 1—2 Schichten geschlämmt werden kann; 2. die einfache Bedienung der ganzen Anlage, die nur 1—2 Mann benötigt; 3. die große Sauberkeit des ganzen Betriebes und der Wegfall von Störungen in der Förderung durch die mit Schlamm gefüllten Wagen; schließlich 4. die große Anpassungsfähigkeit und Beweglichkeit der pneumatischen Förderung.

Aus allen diesen Gründen ist wohl anzunehmen, daß auch diese Frage in allernächster Zeit als gelöst betrachtet werden darf.

Schließlich bleibt mir noch die Erörterung der Frage der Beschaffung einer ausreichenden Menge an Versatzmaterial für die Grube übrig. Es ist festgestellt worden, daß durch den bisher üblichen Handversatz die unterirdischen Hohlräume im günstigsten Falle nur bis durchschnittlich etwa 45% wieder ausgefüllt werden, während durch den Spülversatz vielfach 90 und mehr Prozent der Ausfüllung erreicht wurden. Hieraus ist ersichtlich, daß der Spülversatz wesentlich mehr, etwa doppelt so viel Material verlangt als der Handversatz. Wenn man nun bedenkt, daß bis vor kurzem und vielfach auch heute noch der Bruchbau eine überwiegende Rolle gespielt hat, so kann es wohl nicht wundernehmen, daß man durch die Einführung des Spülversatzes bereits allenthalben wegen Mangels an geeignetem Versatzmaterial in Verlegenheit geraten ist. Die Zu

Digitized by Google

rfte wohl nicht mehr allzu fern sein, da alle lden verschwunden sein werden, die bisher den rgbaubezirken ihr eigentümliches Aussehen auf-prägt haben. Es liegt ja nun im ersten Augen-ck der Gedanke am nächsten, das erforderliche terial aus größerer Entfernung, und zwar durch n Transport mit der Staatsbahn, heranzuschaffen. es ist jedoch nicht so leicht zu verwirklichen. nn in den größeren Steinkohlenrevieren sind meisten Staatsbahnstrecken vielfach bis nahe die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit durch die örderung der Kohle und sonstiger Massengüter genützt. Es würde daher — wollte man große dversatzmengen noch auf diesen Bahnen be-dern — in vielen Fällen unerläßlich sein, weitere eise, Ausweichen und sonstige Erweiterungsan-en auszuführen. Selbst wenn man annehmen llte, daß der Eisenbahnfiskus Tarife für Spül-satz bewilligen würde, die nicht erheblich höher die Selbstkosten wären, so kommt man doch neller und vorteilhafter zum Ziele, wenn man ene Bahnen baut, mit denen man das Versatz-terial zu den Selbstkosten befördert. Hiefür icht auch noch ein anderes Moment, nämlich Umstand, daß es, um wirklich billige Selbst-ten zu erreichen, notwendig ist, eine sehr inten-e Ausnützung der Baggergeräte und des Betriebs-telparkes einer derartigen Bahn herbeizuführen. es würde aber nicht gelingen, wenn die Sand-nsporte über die Staatsbahn geführt werden ßten und dort naturgemäß erst an zweiter lle hinter Kohle und sonstigen höher tarifierten chten Anspruch auf Beförderung hätten. Weiter icht für die Anlage eigener Bahnen der Um-nd, daß für Sandtransporte im großen Maßstabe ondere Selbstentlader in Betracht kommen, che zweckmäßig im Interesse einer großen stungsfähigkeit der Transportmittel auf höhere ldrucke gebracht werden müssen, als sie bei en Staatsbahnstrecken zulässig sind. Ferner ist ch zu erwähnen, daß in vielen Fällen die ver-baren Lager von Versatzmaterial so liegen, daß ohnehin einfacher ist, ad hoc eine besondere n zu bauen, als Umwege mit in Kauf zu men, wie sie sich eventuell bei Mitbenützung handener Staatsbahnen ergeben würden. Endlich en auch in vielen Fällen diejenigen Schächte, che wegen ihrer Lage zum Einfallen der Flöze Zuführpunkt für Versatz am geeignetsten sind, B. Wetterschächte, keinen Eisenbahnanschluß, so also auch hier wieder besondere Anschlüsse geschaffen werden müßten. Diese Gesichts-ikte, die aus sehr eingehenden Erwägungen ge-nnen wurden, als die Staatsbergverwaltung für Steinkohlenbergwerke Königin Luise bei Zabrze die Delbrück- und Rheinbaben-Schächte der ginspektion Bielschowitz die erste Sandver-gungsanlage, welche ihr Material aus etwa 15 *km* fernung mit einer besonderen Schleppbahn anführt, plante, haben dazu geführt, daß eine he von oberschlesischen Privatbergwerken, nlich die Gräflich Ballestremschen Gruben Castellengo, Brandenburg und Wolfgang und die Hedwigswunsch- und Ludwigsglück-Grube der offenen Handelsgesellschaft A. Borsig, sich entschlossen haben, in ähnlicher Weise wie der Bergfiskus unter Verzicht auf die Mitbenützung der Staatsbahn nach den Vorschlägen des königlichen Bergrats Arbenz eine eigene Schleppbahn zu bauen. Sie haben zu diesem Zwecke außerhalb des eigentlichen Industriebezirkes umfangreiche landwirtschaftliche Terrains angekauft, und es wird beabsichtigt, die Trasse der etwa 27 *km* langen Bahn so zu legen, daß weitere Steinkohlenbergwerke, die zurzeit noch ihren Bedarf an Versatzmaterial aus Halden oder kleinen lokalen Sandvorkommen in der Nähe ihrer Schächte decken, mit der Zeit gleichfalls angeschlossen werden können. Das zu diesem Zwecke ins Leben gerufene Unternehmen, welches einer Gewerkschaft angegliedert worden ist, hat seinen Sitz in Gleiwitz und verfügt zunächst über Mk. 6,000.000·—. Der hier gewählte Weg, eine große Anzahl von Werken zusammenzufassen, dürfte insofern besonders zweckmäßig sein, als ein einzelnes Werk in den seltensten Fällen so große Versatzmengen braucht, daß die Anlage eines besonderen Transportmittels sich lohnen würde, während bei Zusammenfassung einer größeren Gruppe von Werken mit jeder Steigerung der zu befördernden Mengen auch ein erheblicher Rückgang der Selbstkosten für Gewinnung und Beförderung in gleicher Weise zu erwarten steht, wie sich dies bei den außerordentlich niedrigen Frachtraten der amerikanischen Erz- und Kohlenschleppbahnen ergibt. Ein weiterer Vorteil eines derartigen Zusammengehens liegt aber auch darin, daß es in manchen Fällen möglich ist, unter Anlage von Hilfsbauen gemeinsame Zuführungsstellen für das Versatzmaterial zu schaffen und hiedurch erhebliche Kosten für Geleisanschlüsse usw. zu sparen.

Wo es möglich ist, eine größere Zahl von Gruben mit großem Bedarf an Versatzmaterial zu einer Interessengemeinschaft zusammenzuschließen, erscheint der von der oberschlesischen Sandtransportgesellschaft eingeschlagene Weg für die Lösung der von mir aufgeworfenen dritten Frage sehr geeignet und kann anderen Revieren zur Nachahmung warm empfohlen werden. Jedoch glaube ich nicht, daß in allen Grubenrevieren die Investierung so großer Kapitalien zu Zwecken des Spülversatzes, wie sie der Bau solcher Eisenbahnen erfordert, gegeben erscheint. Vielfach werden als Transportmittel für Versatzmaterial moderne Drahtseilbahnen das in Anlage und Betrieb billigste und zweckmäßigste sein. Mit Pohligschen Drahtseilbahnen z. B. ist man imstande 500 *t* und mehr pro Stunde auf Entfernungen von 10 – 30 *km* und noch längere Strecken zu 1 Pfennig pro Tonnenkilometer unter Berücksichtigung der vollen Betriebskosten ausschließlich der Amortisation und Verzinsung zu transportieren. Da unsere größten Spülversatzanlagen in 24 Stunden einen Maximalbedarf von etwa 5000 *t* haben, die modernen

Digitized by Google

Drahtseilbahnen jedoch in derselben Zeit 12.000 *t* zu leisten vermögen, so würde eine solche Drahtseilbahn zwei solcher größten Spülversatzbetriebe mit ausreichendem Material zu versorgen in der Lage sein. Bei den Durchschnittsbetrieben indessen genügt eine derartige Drahtseilbahn für 6—8 Gruben. Man erkennt hieraus ohneweiters, wie billig sich für eine einzelne Grube der Transport des Versatzmateriales aus Entfernungen bis zu 30 *km* und mehr stellen würde, wenn sich unsere Zechen zum Bau einer gemeinschaftlichen, modernen Drahtseilbahn zusammenschließen. Bei der hohen Anpassungsfähigkeit der Drahtseilbahnen an das Gelände erscheint mir dieser letztere Weg in der Mehrzahl der Fälle am günstigsten und für eine weitere Verbreitung des Spülversatzverfahrens am meisten geeignet. Dies wäre, abgesehen von vielen anderen Gründen, namentlich in national-ökonomischer Hinsicht sehr wünschenswert. Wenn man bedenkt, daß Deutschlands Kohlenvorrat allein in seinen beiden größten Revieren, dem rheinisch-westfälischen und dem oberschlesischen, bis zu einer Teufe von 1500 *m*, bis zu welcher man heute vordringen zu können annimmt, auf zusammen rund 150 Milliarden Tonnen geschätzt wird, und daß durch die Einführung des Spülversatzverfahrens bei Berücksichtigung des Wegfalles der zahllosen Sicherheitspfeiler und Grubenbrände die Abbauverluste um mindestens 10% durchschnittlich vermindert werden — manchmal um 20 und mehr Prozent, so bedeutet das, daß dem deutscher Nationalvermögen 15 Milliarden Tonnen mehr er halten bleiben oder daß die jährliche Steinkohlen förderung von rund 150 Millionen Tonnen un 100 Jahre verlängert würden, wenn das Spülversatz verfahren allgemein in Deutschland eingeführt werde könnte. Bringen wir den Wert einer Tonne Kohl mit nur Mk. 10·— in Anrechnung, so repräsentiere diese 15 Milliarden Tonnen mehr gewonnener Kohl allein schon ein Vermögen von 150 Milliarden Mar welches dem deutschen Erdboden mehr entrin werden könnte, ganz abgesehen von den andere Mineralien, die auch unter Anwendung von Spü versatz hereingewonnen werden dürften.

Es kam mir nur darauf an, zu zeigen, da in Deutschland das Spülversatzverfahren scho einen ziemlich hohen Grad der Vollkommer heit erreicht hat, daß die bisher noch verhältnis mäßig beschränkte Verbreitung desselben a Schwierigkeiten beruht, die keineswegs etwa nicl zu überwinden wären, und daß eine möglich allgemeine Einführung dieses Verfahrens nicht n aus nationalökonomischen, sondern auch aus wel wirtschaftlichen Gründen sehr wünschenswert is Die noch bestehenden teils technischen, teils wir schaftlichen Hindernisse verlieren von Jahr zu Jal immer mehr an Bedeutung und man braucht wol nicht daran zu zweifeln, daß sie in nicht allzu ferne Zeit beseitigt sein werden.

# Referate.

**Über primäre und sekundäre metasomatische Prozesse auf Erzlagerstätten.** Von P. Krusch. Zeitschrift für praktische Geologie. Mai-Juni 1910. Herausgegeben von Max Krahmann, Berlin.

Metasomatose: Jener chemisch-geologische Vorgang, bei dem Minerallösungen auf bereits vorhandene Mineralien so einwirken, daß ohne Bildung eines Hohlraumes die Verdrängung der älteren Substanz bewirkt wird. Von der Umwandlungsfähigkeit des Gesteins ist der Umfang der Metasomatose bedingt. Die Geltung des Gesetzes der Massenwirkung ist dabei von Interesse. Die Metasomatose bezieht sich nur auf die chemische Umwandlung des Atoms und Moleküls, bei der Metamorphose dagegen kommen auch mechanische Wirkungen in Frage. Der heute bekannte Teil der Erdkruste (zirka 10 - 12 *km* stark) läßt die Unterscheidung einer oberen von einer unteren Zone der Umwandlung zu. Nach van Hise ist die höhere Zone des Katamorphismus zu trennen von der tieferen des Anamorphismus. Die Zone des Katamorphismus läßt wieder die Auslaugungszone (Belt of weathering) und die Ausfällungszone (Belt of cementation) erkennen. Die metasomatischen Vorgänge dürften auf die Zone des Katamorphismus beschränkt sein.

Die kontaktmetamorphen Lagerstätten sind durch Schwermetallösungen gebildet worden, die unmittelbar aus dem eruptiven Magma austraten, das Nebengestein umkristallisierten und mit Benützung des vorhandenen Metallgehaltes der Gesteine lokal solche Erzkonzentrationen bildeten, daß bauwürdige Lagerstätten entstanden. Bei der Umbildung kommt Kalk und Dolomit in Frage.

Die pneumatolytische Metasomatose bezieht sich vor allem auf das Nebengestein Die Pseudomorphosen von Zinnstein nach Karlsbader Feldspatzwillingen sind ein Beweis für Metasomatose. Zu dieser Gruppe Umwandlung erscheinungen gehört auch die Kaolinisierung der Er gänge; bei jungen Goldsilbergängen häufig auftretend.

Bei den Gängen und Höhlenfüllungen ist die inne Metasomatose für die Ausfüllung der Hohlräume, weil d Gangfüllung verändert wird, von der größten Bedeutun Durch nachträgliche Verdrängungen erhalten Erzgänge e anderes Gepräge, als sie ursprünglich hatten. Im Siege lande hat Bornhardt und die Kupfererzlagerstätten vc Mitterberg hat P. Krusch eingehend erforscht und Vo erwähntes bestätigt gefunden.

Nach Behandlung der primären folgt jene der sekun dären metasomatischen Prozesse, sonach die Zementation metasomatose, die reiche Erze erzeugt; als Beispiel wir das Vorkommen auf der Grube San Miguel im Rio-Tint Bezirke angeführt Dann folgt die Oxydationsmetasomat se die die Mächtigknit vergrößert; als Beispiele werden di Eisenerzlagerstätten von Toroczko in Siebenbürgen, di Bleizinkerzlagerstätten von Kimitouria bei Smyrna un das Vorkommen in Arizona beschrieben.

Der Aufsatz wird beendet durch die Abschnitte Metasomatische Niveaubeständigkeit. Gele als Unterscheidungsmittel zwischen Oxydations- und Zementations metasomatose und mit einer zusammenfassenden Tabelle

G. d. H

**Bohrmaschinen für den Bergbau.** „Vulkan", Industrielle Zeitschrift und Anzeiger. Nr. 12, 1910.

Elektrizität. Druckwasser und Druckluft kommt als Triebmittel für Stoßbohrmaschinen in Betracht Die Elektrizität ist das idealste Triebmittel. Druckwasser findet besonders bei der Auffahrung der Alpentunnels Verwendung. Druckluft ist die Betriebskraft der Bohrmaschinen für den Steinkohlenbergbau.

Digitized by Google

Die Preßluftbohrmaschinen werden unterschieden in mittelbar wirkende Stoßbohrmaschinen und in mittelbar rkende Hammerbohrmaschinen. Beim Bohren mit Preß- kommt 1. die Steuerung für das Betriebsmittel, 2. das setzen des Bohrers und 3. der Bohrvorschub in tracht.

Der Verfasser bringt einiges über Gesteinsbohr- schinen, welche die Firma Rudolf Meyer, Aktiengesell- aft in Mühlheim a. d R., liefert und bespricht den ßluft-Bohrhammer „System Düsterloh", den die Fabrik Bergwerksbedarfsartikel, G m. b. H., Sprockhövel i. W., t und der sich durch den Mangel besonderer Steuer- e auszeichnet. Die Stoßbohrmaschine und der Bohr- mmer der Maschinenfabrik Hoffmann, G m. b. H., rfeld a. Sieg, werden in diesem Artikel auch noch an- ührt. G. d. H.

**Blei- und Kupfererzlagerstätten Niederschlesiens nd der auf ihnen betriebene Bergbau.** Von Dr. phil. Fleck, Berlin. „Glückauf", Berg- und Hüttenmänni- che Zeitschrift. Nr. 26 und 27, 1910.

Der Erzbergbau Niederschlesiens wurde besonders 13., 15. und 16. Jahrhundert lebhaft betrieben. Gegen- nd des Interesses bildete die Gewinnung von Blei- und pfererzen, die teils auf Gängen in den kristallinen iefern am Nordabhang des Riesengebirges bei Kupfer- g. Rudelstadt, Altenberg, Rothenzechau, Kolbnitz, teils den Mergelschiefern des Zechsteins bei Haasel, Wil- rsdorf, Neukirch, Polnisch-Hundorf, Prausnitz, Conrads- dau im Betriebe stand. Durch den Dreißigjährigen eg geriet der blühende Bergbau in Verfall.

Aus der Schilderung der orographischen und geolo- chen Verhältnisse des nordöstlichen Abfalles des Riesen- irges bis in die Ebene ist zu entnehmen, daß die Horn- ndeschiefer das Muttergestein zahlreicher Erzgänge den und daß für die Erzführung der Zechstein von Be- utung ist. Bei Conradswaldau ist der Zechstein ein hter, gelblichgrauer Kalkstein, unter welchem kupfer- tiger Mergelschiefer liegt.

Die für die Blei- und Kupfererzgewinnung wichtigen erstätten fallen in das Gebiet der Ton- und grünen iefer, die von Altenberg, Kolbnitz, Ober-Leipe, Mois- f sowie die Bleierzgänge von Kupferberg-Rudelstadt. n allen Erzlagerstätten waren die von Kupferberg und delstadt die wichtigsten.

In Kupferberg betrieb seit 1733 die Jagwitzsche Ge- rkschaft Bergbau auf Kupfer. Die Gruben waren mit x. 160 Mann belegt und sehr ergiebig; so sollen die e des „Segen Gottes" und „Weißen Ganges" 50% warzkupfererz enthalten haben. Die Förderung an Stuff- betrug in den Jahren 1742—44 . . . 1660 Zentner „ „ „ 1752—53 . . . 1173 „ „ „ „ 1753—54 . . . 1130 „

folgt dann noch die Schilderung anderer weniger be- ttender Betriebe. K.

**ige Betrachtungen über Förderdrahtseile.** Von k. k. Bergrat Julius Diviš. Zeitschrift des Zentralver- andes der Bergbaubetriebsleiter. Nr. 14. Dux, 15. Juli 1910.

Im § 13 der Verordnung der k. k. Berghauptmann- aft Prag vom 7. März 1903, Z. 1561, heißt es, daß die tthafte Gesamtbelastung P eines Seiles bei der Material- derung zu bestimmen ist, nach der Formel:

$$P = \frac{S}{7} n \cdot \frac{\delta^2 \pi}{4}$$

rin S *kg/mm²* die Zerreißfestigkeit des Drahtes, $\delta$ *mm* sen Stärke und n die Anzahl der Drähte im Seile (ohne ilagsdrähte) bedeutet. Das Tragvermögen des unter- chten Seiles wird bei der bergbehördlichen Überprüfung ichgesetzt der Summe der durch direktes Zerreißen der zelnen Drähte ermittelten Tragkräfte p derselben. Die tthafte Maximalbelastung des geprüften Seiles ist dann geben durch

$$P = \frac{\Sigma p}{7}.$$

Nach der ergänzenden Verordnung der Wiener Berghauptmannschaft vom 30. Jänner 1906 ist wieder bei der Prüfung von Seilen die Tragfähigkeit der einzelnen Drähte zu bestimmen, jedoch bei Ermittlung des statthaften Tragvermögens des Seiles jene Drähte auszulassen, deren Festigkeit um mehr als 20% nach unten von der ermittelten Festigkeit abweicht und auch jene, die nicht ein den Dortmunder Normen entsprechendes minimales Biegungsvermögen aufweisen.

Biegungsbeanspruchung, Torsionsinanspruchnahme sind in beiden Verordnungen nicht berücksichtigt.

Das Zerreißen einzelner Drähte hat den Vorzug, daß kleinere oder exponierte Bergbaue eine geeignete Zerreißmaschine anschaffen können, wogegen das Reißen eines kompletten Seiles die Anschaffung einer teueren Festigkeitsmaschine erfordert.

Falls eine Verschärfung der älteren Vorschrift als nötig erachtet wird, so würde es genügen, entweder beim Festhalten an der Ausscheidung von Drähten, die eine um 20% verminderte Tragkraft gezeigt haben, auch noch festzustellen, bei welchem Prozentsatz der als minder tragfähig erkannten Drähte gegenüber der Gesamtzahl der Tragdrähte des Seiles diese Ausscheidung erst zu beginnen habe, oder aber bei unbeschränkter Aufrechthaltung der Ausscheidung sämtlicher minder tragfähiger Drähte die untere Grenze der noch statthaften Tragfähigkeit weiter zu setzen als 20% und die Tragkraft auf die der Berechnung des Seiles zugrunde gelegte Festigkeit zu beziehen.

Über die Größe der Biegungsbeanspruchung von Drahtseilen sind die Ansichten noch sehr auseinandergehend, wie Veröffentlichungen von Reuleaux, Wehage, Bach, Isaachsen, Czermak, Milkowski, Heckel, Bock usw. beweisen. Die Ausscheidung minder biegsamer Drähte ist sonach für den Seilkonsumenten als zu rigoros zu bezeichnen.

Interessant sind die Beobachtungen, die sich z. B. in Přibram bei dem vierteljährig wiederholten Kappen eines Förderseiles in der Qualität der Drähte ergaben. Dir. K.

**Die Lenkung von Fördermaschinen, Walzwerkantrieben und Drehstromzentralen.** Von Ing.-Dr. H. Hoffmann, Bochum. „Glückauf", Berg- und Hüttenmännische Zeitschrift. Nr. 28, 9. Juli 1910, 46. Jahrgang.

I. Die Lenkung von Fördermaschinen.

Die Eigenart des Lenkens besteht darin, daß die gelenkte Maschine der sie lenkenden Bewegung — Fördermaschine der Bewegung des Steuerhebels — in gleichem Sinne und nach gleichartigem Gesetze folgt, und zwar unabhängig von der jeweiligen Belastung. Beim Lenken wird durch die Steuerhebellage nicht die Füllung eingestellt wie bei der Dampffördermaschine oder die Fördergeschwindigkeit wie bei der Gleichstromfördermaschine mit Leonard-Schaltung, sondern wird der Steuerhebel bewegt, folgt die Fördermaschine, wird er festgehalten, steht die Maschine still.

Konstruktive Mittel zur Erzielung der Lenkbarkeit: Am bekanntesten ist die als Servomotor bezeichnete Anordnung. Die Daveysche Differentialsteuerung gehört auch hieher. Bei einer weiteren Anordnung ist die lenkende Bewegung mit einer von der Fördermaschine abgeleiteten Bewegung so zusammengesetzt, daß, wenn beide Bewegungen nicht zusammenstimmen, der Drehpunkt des doppelarmigen Hebels ausschlägt. Dieser Ausschlag verstellt den Schieber eines Hilfszylinders, dessen Kolben dann die Fördermaschinensteuerung verstellt.

Vorzüge der Lenkung, außerordentliche Sicherheit der Führung — kein Übertreiben, kein falsches Anfahren gibt es mehr — ihre große Einfachheit, ihre Zuverlässigkeit und ihre Bequemlichkeit, weil für jede Last nur der Steuerhebel mit gleichbleibender Geschwindigkeit durchzuziehen ist.

II. Die Lenkung umsteuerbarer Walzwerkantriebe.

Man verwendet eine drehende Lenkbewegung und setzt sie mit einer drehenden Folgebewegung zusammen. Auch hier bedeutet die Lenkung gegenüber der gewöhnlichen Steuerung technisch einen wesentlichen Fortschritt und zwar wegen ihrer großen Bequemlichkeit.

Digitized by Google

III. Lenkung von Schwungradwalzenzugmaschinen.

Lenkt man die Dampfmaschine durch einen besonderen Lenkantrieb, so spürt die Maschine nicht die Beladungsstösse, ihre Kraftzufuhr wird erst durch länger dauernde Belastungsänderungen in entsprechendem Maße verstellt.

IV. Selbsttätige Regulierung von Drehstromzentralen auf gleichbleibende Frequenz nach dem Lenkgrundsatz.

Es wurden die verschiedenen Wege angegeben, um die Kraftmaschinen der Drehstromzentrale selbsttätig auf gleichbleibende Umlaufzahl zu regulieren. Eine selbsttätige Regulierung auf gleichbleibende Frequenz, bei der die Dampfturbinen gleichzeitig zum Puffen gezwungen werden, ist besonders für Hüttenwerkszentralen wichtig, deren Drehstromdynamos hauptsächlich durch Gasmaschinen, zum kleineren Teil durch Dampfturbinen getrieben werden.

Dir. K.

**Die Bergarbeiterlöhne in Deutschland im Jahre 1909 und im ersten Vierteljahr 1910.** „Glückauf", Berg- und Hüttenmännische Zeitschrift. Nr. 28, 9. Juli 1910, 46. Jahrgang.

Die Belegschaft erfuhr beim Steinkohlenbergbau im vierten Vierteljahr 1909 in allen Bezirken eine Zunahme, die im Oberbergamtsbezirk Dortmund (7140) am bedeutendsten war. Das Mansfelder Revier zeigt eine Abnahme (— 2980) der Belegschaftsziffer. Während andere Erzgebiete — Siegen, das Minettegebiet — der Salzbergbau kleine Steigerungen aufweisen, verblieb beim Braunkohlenbergbau diese Ziffer im ganzen auf der Höhe des Vorquartals.

Was die Entwicklung der Löhne anbelangt, so ist deren rückläufige Bewegung im letzten Vierteljahr 1909, vom Braunkohlenbergbau abgesehen, fast durchwegs zum Stehen gekommen, und hat bereits in den meisten Revieren eine kleine Steigerung erfahren.

Ein Vergleich der beiden letzten Jahre miteinande ergibt (exklusive Bayern und Sachsen-Altenburg) eine Zu nahme der Belegschaft um 17.563 Mann = 2·63% , dav entfallen 5519 Mann auf den Dortmunder Steinkohlenbezir 11.043 Mann auf Schlesien, 1790 Mann auf das Saarrevie Der Braunkohlenbergbau verzeichnet eine Abnahme u 666 Mann, der Salzbergbau eine solche um 368 und d Erzbergbau eine Abnahme um 2356 Mann. Die Gesam lohnsumme belief sich im letzten Jahre beim deutsch Bergbau auf 828 Millionen Mark, um 36 Millionen Ma kleiner als im Vorjahr. Die Abnahme beträgt 4·16 % K.

**Über neue maschinelle Wagenrangieranlagen.** Von Dipl Bergingenieur Max Freiberg, Mainz. „Montania", Zei schrift für Bergbau, Hütten- und Maschinenwese 2. Jahrgang, Nr. 1, 1. Juli 1910.

Sollen 100 oder mehr Wagen (pro Schicht) rangie werden, so empfiehlt es sich, die Wagen an ein um laufendes endloses Seil anzuschlagen. Neben dem Gelei ist ein in handlicher Höhe, in ständiger Bewegung befind liches endloses Seil geführt, das von einem Motor o de von einer vorhandenen Transmission aus angetrieben wir Damit in beiden Richtungen rangiert werden kann, so le man neben jedes Geleis möglichst einen rechts und ein links laufenden Strang. In passenden Abständen sind a der Strecke Rollen gesetzt, die das Seil tragen und a Geleiskreuzungen und Weichen wird das Seil über Lei rollen unter die Erdoberfläche geführt. Bevor der Wage sein Ziel erreicht, ist die Verbindung zu lösen. Der Wage bewegt sich dann vermöge seiner lebendigen Kraft hinau um dann wieder mit dem Seile gekuppelt zu werden. I Kurven wird das Seil durch Rollen abgelenkt, an dene der Kuppelapparat vollkommen stoßfrei vorbeigeht. I vorliegendem Aufsatze folgt dann noch die Beschreibun solcher Anlagen, wie sie die Firma Ad. Bleichert & C in Leipzig-Gohlis baut. K

# Patentberichte.

## Patentaufgebote in Österreich:

5 *b*. Albert François, Fabrikant in Sclessin bei Lüttich. Druckluftbohrhammer, bei welchem die Zu- und Ableitungsöffnungen des Druckmittels in zwei im Zylinder liegende Ringnuten einmünden, während die Einströmungsnut abwechselnd mit zwei Reihen durch den Kolben hindurchgeführter Kanäle in Verbindung steht, die an der vorderen und hinteren Kolbenseite ausmünden: die Ableitungsnut ist abwechselnd mit den nach der vorderen Kolbenseite führenden Kanälen und direkt mit dem beim Vorstoß des Kolbens hinter diesem gebildeten Hohlraum verbunden. — Ang. 20. Februar 1909 [A 1305/09]. Vertreter J. Lux und S. Neutra, Wien.

Ingersoll-Rand Company in New York. Gesteins-Hammerbohrmaschine mit einer durch den Druck des Betriebsmittels (Druckluft) wirkenden Nachstellvorrichtung und einem Regelungshahn: Die Kanäle sind in diesem Hahne derart angeordnet, daß in der einen Stellung desselben die Verbindung der Druckluftleitung mit dem Bohrer durch die Nachstellvorrichtung hindurch hergestellt und die unmittelbare Verbindung zwischen der Druckluftzuleitung und dem Bohrer abgesperrt wird. Drei weitere Ansprüche kennzeichnen den Arbeitsvorgang der Maschine bei drei weiteren Stellungen des Hahnes. — Ang. 1. Juni 1909 [A 4338/09]. Vertreter J. G. Hardy und A. Baumann, Wien.

10 *b*. Rund Bernhard, Ingenieur in Wien. Verfahren zum Brikettieren von Koks und Kaumazitklein, dadurch gekennzeichnet, daß der gemahlene mit Wasser befeuchteten Masse vor dem Pressen Briketts Kalk oder Magnesitseife beigemengt wird. — An 30. Juli 1908 [A 497/09]. Vertreter A. v. Sterr, Wien.

21 *d*. Schaffler & Co., Firma in Wien. Dynamo elektrische Minenzündvorrichtung. Dieselbe i dadurch gekennzeichnet, daß ein die Feldspulen tragende geschlossener Rahmen auf die Polschuhe aufgeschobe ist, wobei die beiden Feldspulen symmetrisch zur A triebs- und Ankerachse gelagert sind. — Ang. 18. Oktob 1909 [A 7852/09]. Vertreter V. Karmin und M. L. B czewski, Wien.

* * *

## Patenterteilung in Österreich:

12 *d*. Patent-Nr. 43.735. Verfahren und Vor richtung zur Verflüssigung von Naturgase Albrecht v. Gröling, Oberingenieur in Wien. Vertrete R. Theumer, Wien. Vom 15. April 1910 ab.

* * *

Eine wichtige Entscheidung für die Eisen- un Metallindustrie hat am 16. d. M. das kaiserliche Paten amt in Berlin gefällt, indem es das der Gruppe Borsi Friedländer gehörige deutsche Reichspatent „Ronay" i Brikettierung von Erzen, Mineralien und ver hüttbaren Stoffen für nichtig erklärt hat. In Österreich schwebt die gleiche Nichtigkeitsklage.

Digitized by Google

# Wissenschaftliche Nachrichten.

Zum Rektor der Hochschule für Berg- und Forstwesen n Selmecbánya wurde für die Studienjahre 1910 1912 der Königlich ungarische Oberbergrat Dr. Ladislaus **Fodor** gewählt. Der neue Rektor gehört dem Professorenkörper ier Hochschule seit dem Jahre 1888 an.

Die **24. internationale Wanderversammlung der Bohringenieure und Bohrtechniker** findet in der Zeit vom 15. bis 18. September in Brüssel statt.

# Judikatur.

## Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofes.

Ein Rekurs in Bergbauangelegenheiten ist stets ei der Bergbaubehörde erster Instanz, das heißt, ei jener Behörde, welche im konkreten Falle als Behörde erster Instanz eingeschritten ist, zu berreichen. — Die Unvollständigkeit oder Unichtigkeit der Rechtsmittelbelehrung ist von einen bestimmten Rechtsfolgen begleitet. Entcheidung des Verwaltungsgerichtshofes vom 22. November 909, Z. 10 352.

Der Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerde der Bezirksausschüsse in R. und Z. gegen die Entscheidung es Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 12 Juni 909, Z. 493-XV b I, betreffend eine Rekursführung in Bergauangelegenheiten, als unbegründet abgewiesen.

Entscheidungsgründe: In der Frage, welche icherheitsvorkehrungen in den heimgesagten Grubenaßen der L.-er Bergbaugesellschaft, vormals M.-L.-Sch.-er teinkohlenbergbauaktiengesellschaft, Wilhelm I und II, ohann I und II, Mathilde I und II, Franz, Segen Gottes ebst Überscharen, dann Jakob III—VI, Margareta I—VIII ebst Überscharen, D. und S. gemäß § 266 des allgemeinen erggesetzes zu treffen sind, hat in der ersten Instanz die erghauptmannschaft in Prag im Einvernehmen mit der k. Statthalterei in Prag mit dem Bescheide vom 3. März 907, Z. 2365, entschieden.

In diesem Erlasse wurde sub Punkt 7 ausgesprochen, aß dem von den Bezirksvertretungen R. und Z., dann on der Stadtgemeinde R, den Gemeinden D. und M. und on der Allgemeinen priv. b. K.-Bank gestellten Begehren, ie L.-er Bergbaugesellschaft zum Erlage eines Kautionsteiles zur Sicherstellung des bereits durch ihren Bergbauetrieb verursachten oder in Hinkunft noch entstehenden chadens zu verhalten, nicht willfahrt werden kann.

Gegen diesen Punkt der Entscheidung der Bergauptmannschaft, welcher den Bezirksausschüssen in R. eziehungsweise in Z. mit dem Bescheide des k. k. Reierbergamtes in P. vom 7. März 1907, Z. 873, intimiert nd am 12. März 1907 zugestellt wurde, haben die Beirksausschüsse R. und Z. und Genossen beim k. k. Reierbergamte in P. sub praes. 10. April 1907, Z. 1294, eine erufung überreicht, welche mit dem Berichte dieses Reierbergamtes vom 23. April 1907 der k. k. Berghauptmannschaft in Prag vorgelegt wurde, wo dieselbe am 8. April 1907 sub Z. 4231 präsentiert erscheint. Mit dem Erlasse vom 12. Juni 1909, Z. 493-XV b, hat das k. k. Miniterium für öffentliche Arbeiten diese Berufung als verspätet zurückgewiesen, weil sie nach Ablauf von 30 Tagen nach Zustellung der in Beschwerde gezogenen Entscheidung bei der Berghauptmannschaft als der zuständigen Überreichungsstelle (§ 231 des allgemeinen Berggesetzes) eingelangt ist.

Gegen diese Entscheidung richtet sich die von den Bezirksausschüssen R. und Z. eingebrachte Beschwerde, in welcher der Standpunkt vertreten wird, daß für den in Betracht kommenden Ministerialrekurs das k. k. Revierbergamt als die zuständige Überreichungsstelle gelten muß, weil

1. das Revierbergamt nach § 2 des Gesetzes vom 21. Juli 1872, Nr. 77, in allen nicht ausdrücklich der Berghauptmannschaft zugewiesenen Angelegenheiten als die erste Instanz fungiert und sonach auch der fragliche Rekurs, da es sich um keine der der Berghauptmannschaft vorbehaltenen Angelegenheiten handelt, richtig beim Revierbergamte in P. überreicht wurde, weil

2., wenn auch in der vorliegenden Rechtssache in der ersten Instanz die Berghauptmannschaft in Prag entschieden hat trotzdem alle Eingaben, die in dieser Sache überreicht wurden, im Sinne des § 1 des zitierten Gesetzes beim Revierbergamte in P. eingebracht werden konnten, und daher auch der in Rede stehende Ministerialrekurs beim Revierbergamte überreicht werden konnte, zumal in der Entscheidung sich keine Erwähnung über die zuständige Überreichungsstelle befand und kein behördlicher Auftrag dem entgegenstand, vielmehr die Entscheidung selbst von dem Revierbergamte als von der ersten Instanz spricht und auch durch das Revierbergamt den Parteien intimiert wurde, und weil

3. die Berghauptmannschaft selbst den Rekurs als rechtzeitig eingebracht ansah, was daraus folgt, daß sie ihn nicht im Sinne des § 116 der Vollzugsvorschriften zum allgemeinen Berggesetze a limine zurückgewiesen hat.

Der Verwaltungsgerichtshof hat sich bei seiner Entscheidung von folgenden Erwägungen leiten lassen:

Über die Frage, bei welcher Behörde ein Rekurs in Bergangelegenheiten einzubringen ist, findet sich in dem von der Beschwerde bezogenen Gesetze vom 21. Juli 1871 keine Bestimmung und es muß sonach für diese Frage als einzig und allein maßgebend der in der angefochtenen Entscheidung herangezogene § 231 des allgemeinen Berggesetzes angesehen werden, welcher lautet: „Jeder Rekurs muß binnen 30 Tagen nach Zustellung der in Beschwerde gezogenen Entscheidung bei der ersten Instanz eingebracht werden." Der Wortlaut dieser gesetzlichen Bestimmung kann keinen Zweifel darüber lassen, daß unter dem Ausdrucke „die erste Instanz" nur jene Behörde gemeint



Digitized by Google

worden ist, welche in der betreffenden konkreten Angelegenheit als die erste Instanz eingeschritten ist, und daher, wenn es sich um den ersten Rekurs handelt, immer diejenige Behörde, welche die in Beschwerde gezogene Entscheidung herausgegeben hat. Hiebei bleibt ganz irrelevant, ob diese Behörde mit Recht oder mit Unrecht die Sache in erster Instanz entschieden hat, weil, wenn sie auch gesetzwidrig die Entscheidung an sich gezogen hatte, die Remedur nur im Instanzenzuge durch einen bei ihr überreichten Rekurs gesucht werden darf. Deshalb ist es im vorliegenden Falle auch nicht notwendig zu prüfen, ob die Anordnung der begehrten Sicherheitsvorkehrungen im Sinne der Vorschrift des § 4 des Gesetzes vom 21. Juli 1871 als eine Angelegenheit der Berghauptmannschaft betrachtet werden soll, oder aber ob diesfalls nur das Revierbergamt in der ersten Instanz das Amt zu handeln gehabt hätte. Desgleichen ist auch ganz gleichgültig, ob im Falle, als die Berghauptmannschaft als die erste Instanz entscheidet, die Entscheidung von ihr direkt oder durch Vermittlung des Revierbergamtes den Parteien intimiert wird.

Da im vorliegenden Falle die Parteien nicht nur stillschweigend durch die Erhebung eines Ministerialrekurses anerkannten, sondern in der Verwaltungsgerichtshofbeschwerde ausdrücklich zugeben, daß die in Beschwerde gezogene Entscheidung in erster Instanz von der k. k. Berghauptmannschaft in Prag geschöpft wurde, so ist gemäß der kategorischen Bestimmung des zitierten § 231 des allgemeinen Berggesetzes nur die Berghauptmannschaft als die zuständige Rekursüberreichungsstelle zu betrachten.

Nach den von der Beschwerde nicht bestrittenen, oben angeführten aktenmäßigen Daten ist jedoch der Ministerialrekurs erst am 28. April 1908, daher erst am 47. Tage nach der am 12. März 1908 erfolgten Zustellung der bekämpften Entscheidung, sonach verspätet bei dieser zuständigen Überreichungsstelle eingelangt. An dieser Rechtslage kann der Umstand nichts ändern, daß die Berghauptmannschaft die an sie eingelangte Berufung nicht selbst im Sinne des § 116 der Vollzugsvorschriften zum allgemeinen Berggesetze zurückgewiesen hat, weil einerseits die im § 116, Alinea 3, statuierte Befugnis nur ein Recht, keineswegs irgendeine Pflicht der Behörde, aus deren Nichterfüllung für die Partei Nachteile und daher auch Rechte erwachsen könnten, begründet, anderseits die Vorlage dieses Rekurses an das Ministerium dieses Rechtsmittel nicht rechtzeitig machen, beziehungsweise die eingetretene Rechtskraft der in Beschwerde gezogenen Entscheidung nicht aufheben konnte.

Was schließlich die Einwendung anbelangt, daß die Rechtsbelehrung keine vollständige war, indem sie die zuständige Überreichungsstelle nicht angab, so ist zu bemerken, daß für die Bergbehörden eine dem § 3 des Gesetzes vom 12. Mai 1896, R. G. Bl. Nr. 101, analoge Vorschrift, nach welcher die Unvollständigkeit beziehungsweise die Unrichtigkeit der Rechtsmittelbelehrung mit bestimmten gesetzlichen Rechtsfolgen verbunden wäre, nicht besteht und daß aus der in dem vorliegenden Falle erteilten Rechtsmittelbelehrung, wonach der Partei laut § 231 des allgemeinen Berggesetzes ein binnen 30 Tagen einzubringender Rekurs an das k. k. Ministerium offen steht, mit genügender Klarheit entnommen werden konnte, daß als Überreichungsstelle diejenige Behörde erscheint, welche im § 231 angegeben ist, nämlich die Behörde, welche in der ersten Instanz entschieden hat, sonach nur die Berghauptmannschaft in Prag, welche die Entscheidung in erster Instanz getroffen hatte.

Es erscheint daher die angefochtene Entscheidung, welche den fraglichen Rekurs als verspätet behandelte, im Einklange mit diesem Gesetze, weshalb mit der Abweisung der vorliegenden Beschwerde als unbegründet vorgegangen werden mußte. Dr. Reif.

* * *

Die Haftung des Bergwerksbesitzers für Sicherheitsmaßregeln im Bergbaubetriebe geht auf den Besitznachfolger über; dieser hat daher auch die Beseitigung solcher sicherheitswidriger Zustände zu bewirken, welche schon durch den Bergbaubetrieb seines Besitzvorgängers herbeigeführt worden sind. Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes vom 7. Juni 1910, Z. 5813.

Der Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerde der Braunkohlenwerke S.-B. in W. gegen die Entscheidung der Berghauptmannschaft in P. vom 20. April 1909, Z. 3615, betreffend Untersuchungsarbeiten auf der durch Bergbaubetrieb beschädigten Parzelle Nr. 517 in M., als unbegründet abgewiesen.

Entscheidungsgründe: Mit der angefochtenen Entscheidung vom 20. April 1909, Z. 3615, hat die Berghauptmannschaft in P. dem Rekurse der Braunkohlenwerke S.-B., Gesellschaft mit beschränkter Haftung in W., gegen den Erlaß des Revierbergamtes K. vom 3. Februar 1909, Z. 428, mit welcher der bezeichneten Bergbauunternehmung die Vornahme von Untersuchungsarbeiten auf der Parzelle Nr. 517 in M. aufgetragen wurde, keine Folge gegeben.

Die Beschwerde wendet ein, daß die Entscheidung der Berghauptmannschaft auf einer irrigen Auffassung des § 187 des allgemeinen Berggesetzes beruhe und die beschwerdeführende Gesellschaft nicht verhalten werden könne, die aufgetragenen Vorsichtsmaßregeln zu treffen, weil sie auf der Parzelle Nr. 517 niemals Bergbau getrieben habe und die unter dieser Parzelle entstandenen Bergschäden schon durch den Bergbaubetrieb des Vorbesitzers der Grubenmaße verursacht worden sind.

Der Gerichtshof ist den Einwendungen der Beschwerde gegenüber bei der in wiederholten Erkenntnissen zum Ausdrucke gelangten und in dem hiergerichtlichen Erkenntnisse vom 25. September 1900, Z. 6553, Budwinskische Sammlung Nr. 14.545, näher begründeten Rechtsanschauung verblieben, wonach die in den §§ 170, 171, 220 und andere des allgemeinen Berggesetzes begründeten Verpflichtungen des Bergwerksbesitzers im Falle der Übertragung des Eigentums an dem Bergbaue auf den Nachfolger übergehen und dieser auch die Beseitigung solcher sicherheitswidriger Zustände zu bewirken hat, welche nicht erst durch seinen, sondern schon durch den Bergbaubetrieb seines Besitzvorgängers herbeigeführt worden sind.

Bei Festhaltung an dieser Rechtsanschauung mußte der Gerichtshof zur Abweisung der Beschwerde gelangen J. B.

Digitized by Google

# Aus den Revieren.

## A. Österreich.

### 1. Brüx-Teplitz-Komotau.

In der bei der Aussig-Teplitzer Eisenbahn unter orsitz des Hofrates Freund abgehaltenen diesjährigen Vagenbeistellungskonferenz für die Revierbergamtsezirke Teplitz, Brüx und Komotau teilte Generaldirektor Enderes mit, daß die Berechnung der Verhältnisahlen der an der Aussig-Teplitzer Bahn liegenden Kohlenerke im Sinne des ministeriellen Auftrages erfolgte und ich heuer die ermittelten Verhältniszahlen gegenüber dem orjahre zurückgeblieben sind. Letztere wurden hierauf erlesen und unter Berücksichtigung der von den einzelnen ertretern der Werke vorgebrachten Wünsche betreffs Erhung der Zahl genehmigt.

Die **Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft** beabsichtigt uf der Doblhoff III-Schachtanlage in Modlan eine Turboeneratorstation zum Zwecke der elektrischen Kraftbertragung zu erbauen, welche nach weiterer Ausgealtung mit der erforderlichen Reserve als Zentralkraftation für die Mariaschein-Karbitzer Schächte der Brüxer ohlenbergbaugesesellschaft gedacht ist, wonach die derzeitigen Generatorstationen am Doblhoff-Wetterschachte IV, m Doblhoff II- und Milada II-Schachte zur Einstellung elangen sollen. Die Errichtung dieser Zentralkraftstation mfaßt: 1. Die Erweiterung der bestehenden Kesselanlage nd deren teilweise Ausgestaltung mit Dampfüberitzer; 2. die Erbauung eines Maschinenhauses zur Aufahme zweier Turbogeneratoren von je 450 Kilowatt eistung samt der zugehörigen Gegenstrom-Oberflächenondensation von je 200 $m^2$ Kühlfläche und 3. die Erauung einer Rückkühlanlage, System Balke, für ne stündliche Leistung von 240 $m^3$ Wasser. Über die Zuässigkeit dieser Errichtung fand die Verhandlung am oblhoff III-Schachte in Modlan am Mittwoch den 27. Juli 910 statt.

Dieselbe Gesellschaft beabsichtigt ferner die Dampfaschinen der beiden Schächte „Neuhoffnung und Milada II" ach und nach durch elektrisch betriebene Maschinen zu setzen und die Füllortbeleuchtung in den beiden Schächten ektrisch einzurichten. Der Strom soll der vorhandenen raftstation auf Doblhoff IV entnommen werden.

Von der auf Neuhoffnung zu errichtenden Verilungsstation, die im Fördermaschinenhause aufgestellt ird, wird ein verseiltes, flachdrahtarmiertes Bleikabel von 10 $mm^2$ für 2500 Volt durch den Neuhoffnung-Förderchacht in die Grube geführt und die Verbindung mit dem ereits vom Milada II-Schachte in das Südfeld führenden abel hergestellt. Sowohl im Füllorte des Neuhoffnung- ie auch des Milada II-Schachtes wird je ein Drehstromransformator für eine Dauerleistung von 5 K. V. A. und iner Umsetzung von 2000 auf 120 Volt zur Füllortbeleuchtung eingebaut.

Die Betriebsleitung des gräflich Sylva-Tarouca-Sostitzschen **Albert-Schachtes in Schönfeld** beabichtigt zum Antriebe der Zentrifugalpumpe in der Grube an Stelle des Rohölmotors einen Drehstrommotor zu verwenden. Der Motor ist von gekapselter Bauart, mit Schleifringen und Anker versehen. Die Dauerleistung beträgt 3·5 HP., die Spannung 210 Volt; Periodenzahl pro Sekunde 50 Tourenzahl pro Minute 1440.

Auf demselben Schachte wird auch eine **Grubenseilbahn** eingebaut, deren Antriebsmaschine von einem Drehstrommotor offener Bauart mit Schleifring, Anker, Kurzschluß- und Bürstenabhebevorrichtung angetrieben wird. Die normale Dauerleistung beträgt 50 HP., die Spannung 220 Volt. Tourenzahl pro Minute 725, Periodenzahl pro Sekunde 50, Wirkungsgrad zirka 90%. Die Seilbahn besteht aus dem nördlichen und dem südlichen Seilbahnflügel, welche unabhängig voneinander in Betrieb gesetzt und ausgeschaltet werden können.

Auf Grund eines vorgelegten Kaufvertrages wurde auf das Grubenfeld Anton bei Tischau, bestehend aus den einfachen Grubenmaßen I—VI, dann dem Doppelgrubenmaße Gustav III und dem einfachen Grubenmaße Gustav IV, ebenso auf das Grubenfeld Josefine bei Tischau, bestehend aus dem Grubenfelde Josefine A mit den einfachen Grubenmaßen Josefine I—IV, ferner auf das Grubenfeld Gustav bei Tischau, bestehend aus dem Doppelgrubenmaße Gustav I und dem einfachen Grubenmaße Gustav II der **Prager Eisenindustrie-Gesellschaft** in Wien die Einverleibung des Eigentumsrechtes für die Firma „Glasfabriken und Raffinerien Josef Inwald, A.-G." in Wien bewilligt.

Der **Gewerkentag** der Meronitzer Braunkohlengewerkschaft „Einigkeit" in Aussig a. d. Elbe findet am 3. August l. J. im kaufmännischen Bureau der Firma Georg Schicht, A.-G. in Aussig mit nachstehender Tagesordnung statt: 1. Betriebsbericht der Direktion. 2. Vorlage des Rechnungsabschlusses und der Bilanz für das verflossene Geschäftsjahr. 3. Antrag der Direktion wegen eines Grundtausches in Klein-Aujezd. 4. Freie Anträge.

Die **Brucher Kohlenwerke** beabsichtigen die Errichtung einer zweiten Rohrleitung im Zuge der vom Marien-Schachte in Oberleutensdorf zum Wasserbehälter des Paul-Schachtes in Wiesa führenden Speisewasserleitung.

Die **Kollaudierung** der Starkstromleitung vom Venus-Tiefbauschacht zum Wetterschacht in Prohn fand am 22. Juli 1910 statt, ebenso wurde am 19. Juli l. J. die Starkstromleitung von den Johann-Schächten zum Pluto-Schacht und vom Paul-Wasserfassungsschacht nach dem Marien-Schacht kollaudiert.

Die Firma H. Witte in Brandenburg hat durch ihren Bevollmächtigten, Herrn Karl Bail, Kaufmann in Aussig, den Herrn Wenzel Eminger als **Betriebsleiter** für ihre Schurfbaue bei Schönfeld und Türmitz angemeldet.

Die Betriebsleitung der Heinrich-Zeche des Herrn Franz Heinrich in Serbitz hat mit dem **Abteufen eines neuen Versuchschachtes** auf der Parzelle Nr. 159 der Gemeinde Weschen begonnen.



Digitized by Google

Nach dem Geschäftsausweise des **k. k. Revierbergamtes in Teplitz** für das erste Halbjahr 1910 wurden eingereicht 3596 Stück und betrafen hievon: 590 Schurf- und Freischurfangelegenheiten, 54 Verleihungs- und Vermessungsangelegenheiten, 1458 Bergpolizeiangelegenheiten, 118 Bruderlade-, 115 Gebühren-, Steuer- und 1261 sonstige Angelegenheiten. Der auswärtige Dienst beanspruchte 139 Erhebungstage; hievon entfielen 55 Tage auf Befahrungen und Inspizierungen, 3 Tage auf Verleihungen und Vermessungen, 35 Tage auf Erhebungen von Betriebsunfällen und 46 Tage auf sonstige Amtshandlungen.

Das k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten hat den Obersteiger Wilhelm Unverzagt in Sohland als Betriebsleiter für den **Freischurfbetrieb der Stadtgemeinde Schluckenau** als befähigt anerkannt.

Die fürstlich **Clarysche Bergverwaltung in Teplitz** hat den daselbst bediensteten Obersteiger Franz Renner als Betriebsleiter für die Schächte Johannes II und III in Turn angemeldet.

Behufs eingehender Beurteilung der Unterrichtserfolge an der **Bergschule in Dux** fanden die kommissionellen Prüfungen der Schüler, und zwar des Vorkurses am 18. und 29. Juli l. J. und des Fachkurses am 20., 22., 25., 27. und 30. Juli l. J. statt.

Auf dem Bohemia III-Schachte in Modlan der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke ereignete sich am 21. Juli l. J. ein schwerer **Unfall**. Als die Kür bei Schichtbeginn in ihre Abbaufigur trat, um dieselbe wegen der notwendigen Absicherungsarbeiten zu besichtigen, fiel ohne vorhergegangene Anzeichen ein Teil des Mundlochsimses herab, wobei der Häuer Ignaz Mladek verschüttet und getötet und zwei andere Häuer leicht verletzt wurden.

Für den Revierbergamtsbezirk Teplitz wurden **Schurfbewilligungen** an Maria Antonia Gräfin Sylva-Tarouca in Türmitz und dem Franz Schuck, Kaufmann in Berlin W., Taubenstraße 47 (Bevollmächtigter Eduard Kühnel, Privater in Raudnig), erteilt; gelöscht wurde die Schurfbewilligung des Emil Franz Ruehr, Architekt und Baumeister in Bodenbach.

Der ordentliche Gewerkentag der **Meronitzer Braunkohlengewerkschaft „Einigkeit"** für das Geschäftsjahr vom 1. April 1909 bis 31. März 1910 findet am 3. August 1910 in Aussig mit nachstehender Tagesordnung statt:

1. Betriebsbericht der Direktion.
2. Vorlage des Rechnungsabschlusses und der Bilanz für das verflossene Geschäftsjahr.
3. Antrag der Direktion wegen eines Grundtausches in der Gemeinde Klein-Aujezd.
4. Freie Anträge.

### 2. Falkenau-Elbogen.

Auf der der Firma C. T. Petzold & Co. gehörigen **König David-Zeche in Imligau** wurde mit der tagbaumäßigen Gewinnung der durch den Abraum des das Flöz überlagernden Lehmes für die Ziegelei in Münchhof bloßgelegten Kohle begonnen. Als Betriebsleiter wurde Herr Bergdirektor Friedrich Schön und als Betriebsaufseher der Herr Steiger Karl Keilwerth bestellt.

Seine Exzellenz Ernst Graf Sylva-Tarouca hat von Frau Marie Müller in Karlsbad **42 Freischürfe** in Bäringen, Sangerberg, Lauterbach, Schlaggenwald, Schönfeld und Poschitzau käuflich **erworben.**

Bei der am 6. Juni 1910 abgehaltenen Wahl wurden nachstehende Herren in den **Revierausschuß des Elbogener Bergrevieres** gewählt; nach erfolgter Bestätigung der k. k. Berghauptmannschaft in Prag am 9. Juli l. J. nominierten dieselben aus ihrer Mitte den Reviervorsteher, welcher wiederum seinen Stellvertreter namhaft machte, und zwar die Herren: Friedrich Dörfler in Elbogen, Reviervorsteher, Johann Paulus in Elbogen dessen Stellvertreter, Friedrich Scherb in Eger, Rudolf Pollandt in Falkenau, Franz Hvizdalek in Brüx, Adolf Riedel in Janessen und Franz Grübl in Chodau, Revierausschüsse, Artur v. Quirini in Chodau, Anton Kolitsch in Falkenau und Wenzel Heinrich in Grünlas als Ersatzmänner.

Der **Falkenau-Egerer Bergbaugesellschaft** wurde für die Anton I und II Kohlengrubenmaßen in Albernhof die ewige Teufe zuverliehen.

Beim **Revierbergamte Elbogen** liefen im I. Semester 1910 2599 Geschäftsstücke ein, von welchen 342 Schurf- und Freischurfsachen, 49 Verleihungen und Vermessungen, 986 bergpolizeiliche Angelegenheiten, 201 Bruderladesachen, 51 Steuern und Gebühren und 970 andere Gegenstände betrafen. Der auswärtige Dienst erforderte 129 Kommissionstage und zwar 68 für Befahrungen und Inspektionen, 19 für Unfallserhebungen und sonstige gefährliche Ereignisse und 42 Tage für anderweitige Amtshandlungen. Strikes waren im abgelaufenen Semester auf zwei Werken zu verzeichen, beidemale waren Lohndifferenzen die Ursache, der eine dauerte vier Tage, 69 Arbeiter beteiligten sich daran und erzielten eine teilweise Erfüllung ihrer Forderungen. Am anderen Ausstande beteiligten sich 121 Arbeiter, welche ohne Erfolg die Arbeit nach einem Tage wieder aufnahmen.

### 3. Pilsen-Mies-Kuttenberg.

Der Deutsche Spar- und Vorschußverein in Pilsen verkaufte seine **Steinkohlengrubenfelder in Ribnitz**, bestehend aus 13 einfachen Grubenmaßen an Frau Bertha Hudeček in Oberběla. Letztere hat mit 1. Juli l. J. in diesen Grubenfeldern den Betrieb durch eine neue Schachtanlage eröffnet.

Der **Deutsch-österreichischen Graphitwerkegesellschaft m. b. H.**, Niederlassung in Kollowitz, wurde für den ganzen Revierbergamtsbezirk Pilsen die Schurfbewilligung erteilt und erwarb dieselbe vom Bergingenieur Franz Rosz in Netolitz 28 Freischürfe auf Graphit in den Gemeinden Čekanitz, Sedlitz und Lažan-Enis des Steuerbezirkes Blatna.

An Ernst Kafka, Weingroßhandlung in Prag, Josef Victorin, kaiserlichen Rat und Großgrundbesitzer in Melnik, und Josef Kovář, Realitätenverkehrsbureau-Inhaber in Třemoschna bei Pilsen, wurden für den ganzen Revierbergamtsbezirk Pilsen **Schurfbewilligungen** erteilt und haben auf Grund derselben Ernst Kafka in den Gemeinden Čista, Holofons und Křitz des Steuerbezirkes Kralowitz 28, Josef Victorin in den Gemeinden Drewetz, Hradecko und Prodeslad des Steuerbezirkes Kralowitz 23 und Josef Kovář in den Gemeinden Deutschbris, Druzdan Třemoschna, Žihlitz und Zrutsch des Steuerbezirkes Pilsen 20 **Freischürfe angemeldet.**

Am 9. Juli l. J. ist in einem Abbaue der **Lothar-Zeche** in Hromitz bei Pilsen der Häuer Anton Chramosta durch Verbruch der Firste schwer verunglückt.

Digitized by Google

### 4. Prag-Schlan-Budweis.

Die **Prager Eisenindustrie-Gesellschaft** verhandelt mit dem Eisenbahnministerium wegen des Anschlusses einer Teilbahn an die Station Zditz der österreichischen Staatsbahnen. Durch diese Teilbahn sollen die in der Nähe von Zditz neu erschlossenen Erzlager mit den Werken der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft verbunden werden.

### 5. Mährisch-Ostrau-Brünn.

In Żabna, politischer Bezirk Mistek, wurde auf den Freischürfen der Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft **Kohle** erbohrt.

Herr Johann Hawlitzky, Getreidehändler, hat in der Katastralgemeinde Sprachendorf 3, in Bennisch 6, in Seitendorf 3 und in Zossen 1 (politischer Bezirk Freudenthal in Schlesien) **Freischürfe angemeldet.**

Der k. k. Oberlandesgerichtsrat Dr. Franz Sláma hat in der Katastralgemeinde Klein-Kuntschitz, politischer Bezirk Freistadt, und die Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft in der Kalastralgemeinde Tierlitzko, politischer Bezirk Teschen, **1 Freischuif angemeldet.**

### . St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt

Nach dem Geschäftsberichte des **k. k. Revierbergamtes St. Pölten** wurden im ersten Halbjahre 1910 zusammen 1767 Geschäftsstücke behandelt, von denen betrafen: 700 Schurf- und Freischurfangelegenheiten, 7 Verleihungs- und Vermessungsangelegenheiten, 419 Bergpolizeiangelegenheiten, 135 Bruderladeangelegenheiten, 126 Gebühren- und Steuerangelegenheiten und 380 sonstige Angelegenheiten. Der auswärtige Dienst erforderte im ganzen 41 Erhebungstage, wovon 3 Tage Erhebungen in Verleihungs- und Vermessungsangelegenheiten, 15 Tage Befahrungen, 7 Tage Erhebungen von Verunglückungen und gefährlichen Ereignissen und 16 Tage andere Zwecke betrafen.

Gelöscht wurden die **Schurfbewilligungen** des Josef Rossak und Konsorten, des Persival L. Siljan und des Karl Reichsfreiherrn von Tinty; hingegen wurden Schurfbewilligungen erteilt: dem Lorenz Herzog, Wirtschaftsbesitzer in Annaberg, für den politischen Bezirk Lilienfeld, dem Josef Rossak, Privatbeamten in Wien, für den Steuerbezirk Kirchberg a. d. Pielach und dem Rechtsanwalt Dr. Philipp Krzyzanowski und der Firma P. Hagi Nisto in Wien für den politischen Bezirk Korneuburg; die von dem letzteren auf Erdöl (Petroleum) angemeldeten 10 Freischürfe wurden bestätigt.

Der Wirtschaftsbesitzer Ferdinand Linsbauer erbohrte in seinem Freischurfterrain in Lanzau bei Geras bereits in 3 *m* Teufe ein 2 *m* mächtiges **Braunkohlenflöz.**

Die Société anonyme de mines de Loosdorf hat den Betrieb ihrer **Graphitgruben** in Henstberg und Korning mit 30. Juni auf unbestimmte Zeit eingestellt; der verantwortliche Betriebsleiter derselben, Bergdirektor a. D. Karl Vogl in Wien, hat daher die Betriebsleitung zurückgelegt.

Nach dem **Geschäftsberichte des k. k. Revierbergamtes Wels** im ersten Semester 1910 wurden zusammen 1134 Geschäftsstücke behandelt, von denen betrafen: 606 Schurf- und Freischurfangelegenheiten, 46 Verleihungs- und Vermessungsangelegenheiten, 479 Bergpolizeiangelegenheiten, 241 Bruderladeangelegenheiten, 189 Gebühren- und Steuerangelegenheiten, 1573 sonstige Angelegenheiten. Der auswärtige Dienst erforderte im ganzen 85 Erhebungstage, wovon 6 Tage Erhebungen in Verleihungs- und Vermessungsangelegenheiten, 5 Tage Befahrungen, 26 Tage Erhebungen von Verunglückungen und gefährliche Ereignisse, 48 andere Interventionen betrafen.

Seitens der Bergdirektion Thomasroith der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks- und Eisenbahngesellschaft in Steyr, vertreten durch den Bergdirektor Herrn Gustav Pauk, wurde beim k. k. Revierbergamte in Wels um die **Konstatierung eines Bohrfundes auf Braunkohle** in der Katastralgemeinde Hofberg nächst der Ortschaft Peinigen im politischen Bezirke Vöcklabruck eingeschritten und die diesfällige Erhebung in der Zeit vom 28. Juni bis 1. Juli 1910 seitens des k. k. Revierbeamten des vorgedachten Amtes vorgenommen.

Der für die Bergbauunternehmung: Christoph Janssen, Kaufmann in Westheim, Johann Lingenöl, Ingenieur in Augsburg, Max Ullmann und David Gutmann, beide Rentner in München, welche im Untersulzbachtale im Steuer- und politischen Bezirke Zell am See Schürfungen auf Kupfererze betreibt, hieramts als Bevollmächtigter vorgemerkte Herr Albert Wagner, k. k. Förster in Neunkirchen im Pinzgau wurde in dieser Eigenschaft gelöscht und als gegenwärtiger **Bevollmächtigter** Herr Josef Kolmer, Gemeindesekretär in Neukirchen im Pinzgau, seitens des k. k. Revierbergamtes in Wels bestätigt.

Ferner wurde über die Anzeige des Graphitwerkebesitzers Herrn Franz Zach in Stuben Herr Alfred Laimer, Fabriksdirektor in Wien, XX 2, Handelskai Nr. 3, als Bevollmächtigter für die dem vorgenannten Herrn in den Katastralgemeiden Klaffer, Schwarzenberg, Ulrichsberg, Aigen, Haslach und Kollerschlag im Kronlande Oberösterreich zustehenden Schurfrechte bestätigt.

Der bei der Schurfunternehmung auf Erdöl des Ferdinand Redinger in Leoprechting bei Taufkirchen im politischen Bezirke Schärding (Oberösterreich) als **Betriebsleiter** fungierende Herr Josef Breitschopf, Bergverwalter i. R. in Urfahr, wurde über sein eigenes Ansuchen in dieser Eigenschaft gelöscht.

Der Berginspektor Ing. Hans Gutmann in Cilli hat die Vollmacht für den in den Besitz des Herrn Ing. Josef Dertina in Graz übergegangenen **Braunkohlenbergbau Labitschberg** niedergelegt.

Zufolge Beschlusses des k. k. Landesgerichtes Graz vom 8. Juli 1910 wurde der bisher im Besitze der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft gestandene **Braunkohlenbergbau Franziszi-Schacht in Lankowitz** von Marie Gräfin zu Eulenburg und Hertefeld, geb. Freiin Mayr v. Melnhof, dem mj. Franz Freiherrn Mayr v. Melnhof und dem mj. Friedrich Freiherrn Mayr v. Melnhof käuflich erworben und mit je einem Drittel Anteil auf die Genannten bergbücherlich einverleibt. Als Betriebsleiter dieses Bergbaues wurde nunmehr Herr k. k. Bergrat Josef Lidl v. Lidlsheim bestellt. Der Betrieb des Franziszi-Schachtes wurde eingestellt und wird der weitere Aufschluß desselben vom Bergbau Piberstein aus erfolgen.

Herrn Leopold Lewin, k. k. Ministerialbeamter i. R. in Wien, wurde für den Revierbergamtsbezirk Graz eine **Schurfbewilligung** erteilt.

Vom k. k. Revierbergamte Hall wurde dem Pompeo Furlan in Selva di Levico die allgemeine **Schurfbewilligung** für den politischen Bezirk Borgo erteilt.

Digitized by Google

Am Tiefbauschachte des montanärarischen Braunkohlenbergbaues in Häring ereignete sich am 11. Juli l. J. um 11 Uhr abends eine **Entzündung von Schlagwettern.** Ein Häuer betrat mit offenem Lichte einen außer Betrieb stehenden, ausgekohlten Abbau, wodurch die angesammelten Gase sich entzündeten und der Häuer Brandwunden ersten und zweiten Grades an Gesicht und Händen erlitt.

7. Cilli-Laibach-Zara.

Im **Kohlenbergwerke von Albona** haben am 19. Juli 800 Bergleute die Arbeit eingestellt. Schon seit 10. Juni streiken dort die Maurer und infolge dieses Streiks mußten nun auch die Bergarbeiter die Arbeit einstellen.

## B. Ungarn.

Seit einer Reihe von Jahren sind die Klagen über den **Golddiebstahl** in **Siebenbürgen,** namentlich im Gebiete des Bergkommissariats Abrudbanya, auf der Tagesordnung. Die Behörden waren den Hehlern gegenüber völlig machtlos; schließlich entschloß man sich, radikale Abhilfe zu schaffen. Das Hauptaugenmerk ist vorerst auf jene Bergwerke gerichtet, welche in Wirklichkeit außer Betrieb sind und lediglich zu dem Zwecke in Pacht genommen wurden, um für die Einlösung des gestohlenen Goldes einen Rechtstitel zu finden. Diese Bergwerke hatten bisher keinerlei Kontrolle; im Sinne einer eben erflossenen Verordnung des königl. ung. Finanzministers werden dieselben jedoch in der Folge strenge überwacht werden, wovon man sich in den interessierten Kreisen eine wesentliche Eindämmung der bisherigen Mißbräuche verspricht. Weitere strenge Maßnahmen gelten als bevorstehend.

Die diesjährige **Generalversammlung** des Ungarischen Landesvereines für Berg- und Hüttenwesen findet am 18. September statt.

Das ungarische Ärar erwarb vor einigen Monaten ein bedeutendes **Eisenerzlager** in **Csetnek.** Dieser Kauf scheint jedoch nicht sonderlich vorteilhaft gewesen zu sein, da sich die Regierung bereits jetzt zur Weiterveräußerung dieses Besitzes entschlossen hat. Dem Vernehmen nach haben sich bisher zwei Reflektanten gemeldet, nämlich die Rima-Muránver Eisenwerks-Gesellschaft sowie eine neue Gruppe, welche bestrebt ist, sämtliche Erzlager der Komitate Gömör und Szepes in ihren Besitz zu bringen.

Das für die königl. ungarischen Kohlenbergwerke im Jahre 1910 erforderliche **Investitionserfordernis** beträgt *K* 9,953.580. Die budgetär bewilligten Investititionen für die vorhergehenden zwei Jahre wurden um *K* 82.687 überschritten.

Sämtliche Direktoren der königl. ung. Metallbergwerke sprachen kürzlich beim Finanzminister Dr. Lukács vor und unterbreiteten demselben die Bitte, die **Gehaltsklassen der Beamten der staatlichen Metall- und Salzbergwerke** nach denselben Normen zu regulieren, welche die Beamten der Kohlen- und Eisenwerke genießen. Der Minister erkannte die Billigkeit dieser Bitte an und versprach deren günstige Erledigung, soferne ihm dieselbe eben im Rahmen des Budgets möglich sein werde.

## C. Deutsches Reich.

In Scharlau im Kreise Thorn wurde ein **Braunkohlenlager** entdeckt. Die Bohrgesellschaft Schönebeck an der Elbe wird dort Bohrversuche beginnen.

Die der Kattowitzer A.-G. für Bergbaubetrieb gehörige **Preußengrube** soll durch Abteufen eines neuen dritten Förderschachtes weiter ausgebaut werden.

In letzter Zeit ist ein neuerlicher schwerer **Unfall eines Bergwerkdirektors** zu verzeichnen. Der Bergwerksdirektor Dr. Harzmann in Dortmund wurde von einer Langeisen, das auf einem Grubenwagen den Bremsberg hinabsauste, getroffen und dabei an einem Bein derart schwer verletzt, daß das Bein bis zum Knie abgenommen werden mußte.

Am 12. Juli l. J. wurden auf der **Grube Prinz-Regent bei Bochum** zwei Bergleute verschüttet. Den sofort vorgenommenen Rettungsarbeiten stellten sich außerordentliche Schwierigkeiten entgegen. Nach fünftägiger harter Arbeit wurden um 17. Juli früh die Signale der Rettungsmannschaft erwidert. In den letzten Tagen hatte man die beiden Verunglückten bereits verloren gegeben und angenommen, daß sie entweder von den herabstürzenden Gesteinsmassen getötet oder in dem Schachte erstickt seien. Jeder Versuch einer Verständigung mit den Verschütteten war mißlungen und um so ungeheuerer war der Jubel, als sich die Kunde verbreitete, daß die bereits Totgeglaubten Lebenszeichen gegeben haben. Am 18. Juli nachmittags zog der Förderkorb die beiden Geretteten zutage, die bald nach ihrer Rettung unten in den Gruben in Decken eingehüllt worden waren. Man reichte ihnen verschiedene Stärkungsmittel. Der 50jährige Kreppler, bei dem sich die Erschöpfung etwas stärker zeigte als bei seinem Kameraden, erhielt vom Arzte zur Stärkung seiner Lebensgeister eine Äthereinspritzung. Gleich nachdem beide Bergleute oben angekommen waren, wurden ihnen kleine Portionen Milch und Mineralwasser gereicht, die sie augenscheinlich sehr erfrischten. Dann wurden die Geretteten nachmittags in einem Krankenwagen in Hospital gebracht, wo sie mehrere Tage verbleiben müssen. Im ganzen waren die zwei Verschütteten, die Dienstag zur Schicht eingefahren waren, 123 Stunden eingeschlossen. Die Strecke, in der sie sich befanden, war 350 *m* lang. Die Strecke zog sich etwa 250 *m* horizontal hin, während die übrigen 100 *m* fast senkrecht in einem Winkel von 70° geneigt standen. Der Streckeneinsturz ist durch einen gewaltigen Felskoloß von 40 *m* Länge, 25 *m* Höhe und 2 *m* Dicke verursacht worden, der sich plötzlich in Bewegung setzte und die volle Strecke in einer Ausdehnung von etwa 50 *m* verschüttete. Die Rettungsarbeiten waren, wie schon früher berichtet, von drei Stellen aus in Angriff genommen worden. Von Dienstag bis Samstag abends beteiligten sich insgesamt 53 Mann an dem gefahrvollen Werke der Rettung.

## D. Ausland.

In Bilbao, dem Zentrum eines ausgedehnten spanischen Kohlengebietes, sind in den letzten Tagen **Arbeiterunruhen unter den Bergarbeitern** ausgebrochen, die zu Ausschreitungen geführt haben. Die Grubenarbeiter eines Distrikts sind behufs Erreichung kürzerer Arbeitszeit und einer Lohnaufbesserung in Streik getreten. Es kam zu Unruhen, deren Wiederholung nur durch das Aufgebot mehrerer Regimenter verhütet werden konnte. Sämtliche wichtigen Punkte wurden militärisch besetzt, und man hofft, daß es gelingen wird, die Bewegung einzudämmen.

Über die **Entdeckung von neuen Eisenerzlagern** wird aus Brasilien berichtet: In der Kolonie Santa Candid-

Digitized by Google

Staat Paraná, wurden Eisenerzlager von vorzüglicher Beschaffenheit entdeckt, ebenso in Curityba, Staat Paraná, größere Eisenerzlager bei Antonia, ferner längs der Telegraphenlinie zwischen Moretes und Guaratalea, Staat Paraná. — Eine Gruppe englischer Finanzleute erwarb, gemäß einer Kabelnachricht, die großen, neuen Eisenminen von Itabirá im Staate Minas, Geraes. Der Gesellschaft gehören angesehene englische Stahlfabrikanten und der Parlamentarier Northon Griffith, Chef des bekannten Hauses gleichen Namens, an.

# Wirtschaftliche Rundschau.

Das Räsonnieren über schlechtes Regieren und über eine schlechte Politik ist bei uns so gewohnheitsmäßig geworden, daß die Kritik von administrativen und legislativen Maßnahmen ihre Wirkung in den meisten Fällen verfehlt. In einem Staate, in welchem jeder unbegründeten parlamentarischen Obstruktion ein so weites Wirkungsgebiet beschieden ist, kann es nicht wunder nehmen, daß scharfe Worte sich schließlich abstumpfen und daß man mit jeder Opposition auf Granit beißt. So kommt es, daß auf Grund noch so objektiver Würdigung geschöpfte Warnungen nicht zum Ziele führen, bevor die Berechtigung von Klagen und Warnungen nicht in eklatanter Weise demonstriert wird. Die wenig wohlwollende Behandlung, die nunmehr schon seit langer Zeit der österreichischen Kohlenindustrie zuteil wird, hat schon mehr als einmal zu einem ernsten Einspruche der Interessenten Anlaß geboten. Aber über solche Beschwerden ist man einfach zur Tagesordnung übergegangen, und jetzt erst, wo sich die Folgen einer verfehlten Politik tagaus tagein zeigen, kommt man nach und nach zum Bewußtsein dessen, was auf dem Spiele steht. Die deutschböhmischen Blätter melden, daß gegenwärtig jeden Tag eine größere Anzahl von **Bergarbeitern** nach Westfalen **auswandert,** und daß die Auswanderungsagenten ihre Zeit im böhmischen Kohlengebiet für gekommen erachten. So heißt es, daß hundert Familien mit 600—700 Köpfen aus dem Dux-Brüxer Braunkohlenreviere nach dem brasilianischen Staate Minas-Geraes zu emigrieren beabsichtigen. Wie ein Telegramm der Deutschen Kabelgramm-Gesellschaft aus Rio de Janeiro besagt, hat die Staatsregierung von Minas-Geraes den Auswanderungsagenten Samson nach Europa gesandt, um die brasilianische Auswanderungspropaganda zu leiten. Samson soll insbesondere Österreich für seine Zwecke ins Auge fassen. Das ist die Frucht einer Politik, welche einen wichtigen Industriezweig vernachlässigen zu können glaubt. Der Verlust, welcher durch diese Auswanderungen der heimischen Industrie zugefügt wird, ist ein dauernder, denn diese qualifizierten Arbeiter finden natürlich immer reichliche Beschäftigung und sie kehren deshalb nicht so bald wieder in die Heimat zurück, sobald sie einmal die Grenzpfähle des Vaterlandes hinter sich gelassen haben. So bedeutet der Rückgang des Absatzes für böhmische Braunkohle im Auslande in der Tat eine Katastrophe für die heimischen Kohlenreviere. Angeregt durch die Tatsache, daß die Kohlengroßhandlungsfirma Friedländer & Wollheim mit der Generaldirektion der sächsischen Staatsbahnen einen langfristigen Vertrag auf Lieferung von 500 *t* oberschlesischer Kohle für jeden Werktag abgeschlossen, haben vor kurzem die Bergarbeiter des böhmischen Braunkohlenrevieres eine Monstreversammlung abgehalten, in welcher eine Resolution beschlossen wurde, die auf die gegenwärtigen Zustände im böhmischen Braunkohlengebiete ein grelles Schlaglicht wirft. Als Folge des erwähnten Lieferungsvertrages wird die Verdrängung der böhmischen Braunkohle bezeichnet, die bisher in den leichteren sächsischen Lokomotiven verfeuert wurde. Die Bergarbeiter protestieren gegen die erhöhten Frachttarife und stellen fest, daß durch die Krise im Bergbau infolge Feierschichten der Lohn der Bergarbeiter nunmehr um mehr als ein Drittel gesunken ist und viele Hunderte von Bergarbeiterfamilien zur Auswanderung gezwungen werden Die Resolution fordert die **Herabsetzung der Frachttarife** für böhmische Braunkohle und andere zweckdienliche Maßnahmen, um einen weiteren Rückgang des Braunkohlenabsatzes hinanzuhalten. In der Versammlung ist auch konstatiert worden, daß die Sächsischen Staatsbahnen im ersten Semester dieses Jahres bereits um 300.000 *t* deutsche Braunkohlen und Briketts mehr verfrachtet haben als böhmische Braunkohle, die noch im Jahre 1908 im ersten Halbjahr um 275.000 *t* gegenüber den deutschen Verfrachtungen im Vorsprunge waren. Diese Tatsache läßt nun die Lage der nordwestböhmischen Braunkohlenindustrie genau erkennen, und sie zeigt, daß diese nun auch durch die Konkurrenz der oberschlesischen Kohle infolge des Vertrages der Firma Friedländer & Wollheim mit den sächsischen Staatsbahnen verschlechtert wurde. Das Jahr 1910 hat in seiner ersten Hälfte für die Steinkohlenausfuhr aus Deutschland eine Rekordziffer gebracht. Da zu gleicher Zeit die Steinkohleneinfuhr einen Rückgang gehabt hat, ist der Ausfuhrüberschuß auf eine Höhe gestiegen, welche die aller früheren Jahre weit überflügelt hat. Die Ausfuhr betrug im ersten Semester 10·963 Millionen Tonnen gegen 10·32 Millionen Tonnen im Jahre 1909, gegen 9·838 Millionen Tonnen im Jahre 1908 und gegen 9·585 Millionen Tonnen im Jahre 1907. Dagegen betrug für das erste Semester d. J. die österreichische Steinkohlenproduktion 68·12 Millionen Meterzentner, das ist um 0·06 Millionen Meterzentner weniger als im Vorjahre. Für Braunkohlen ergibt sich ein noch beträchtlicherer Ausfall; die Förderung im ersten Semester betrug 121·7 Millionen Meterzentner, d. i. um 4·3 Millionen Meterzentner weniger als im Vorjahre. Der Gesamtausfall der Kohlenproduktion im ersten Semester stellt sich somit auf 4·36 Millionen Meterzentner. Österreich tut das Seine, um den Siegeslauf der deutschen Steinkohle zu fördern. Die „Frankfurter Zeitung“ meldet aus Berlin, daß der **deutsch-österreichische Tarifkampf** als endgültig erledigt betrachtet werden kann. Die getroffenen Vereinbarungen treten nunmehr in Kraft. Das Ergebnis ist, daß deutscherseits die Kündigung des Ausnahmetarifes für österreichisch-ungarisches Petroleum zurückgenommen wurde, so daß also das österreichisch-ungarische Petroleum nach wie vor zu den niedrigeren Frachtsätzen nach Deutschland eingeführt werden kann. Österreich hat dafür

Digitized by Google

eine ganze Anzahl von tarifarischen und eisenbahnfiskalischen Maßnahmen, die gegen die deutsche Industrie und namentlich gegen die Einfuhr von deutscher Steinkohle gerichtet waren, zurückgenommen. Die Zollfreiheit der deutschen Kohle in Österreich war durch tarifarische Maßnahmen seit Beginn dieses Jahres illusorisch gemacht worden. Es wurde für deutsche Kohle eine Einfuhrgebühr von 50 *h* pro Waggon erhoben. Es werden also für deutsche Kohle infolge der jetzt getroffenen Vereinbarungen die zollamtlichen Interventionsgebühren von 40 *h* und die Blankettgebühr von 2 *h* künftighin fortfallen. Es bleibt nur die Einfuhrgebühr von 50 *h* bestehen, die aber auch von deutscher Seite für böhmische Braunkohle erhoben werden kann. Sollte von Österreich gegen die Vereinbarungen verstoßen werden, so haben sich die deutschen Eisenbahnverwaltungen vorbehalten, sofort wieder mit der Kündigung der Petroleum-Ausnahmetarife zu antworten. Allerdings liegt ein Versprechen der Regierung vor, welches dahingeht, daß im Inlande zum Schutze der heimischen Industrie gewisse Maßnahmen ergriffen werden sollen. Eine von den Abgeordneten Modracek und Aust geführte **Arbeiterdeputation** sprach beim Minister für öffentliche Arbeiten Ritt und beim Eisenbahnminister Wrba mit der Bitte vor, durch ausreichende Staatsbestellungen in Kohle dem im Kladnoer Reviere herrschenden Arbeitsmangel abzuhelfen. Die Deputationsführer wiesen insbesondere darauf hin, daß durch die Verwendung auswärtiger, namentlich preußischer Kohle in staatlichen Betrieben die inländische Kohlenproduktion benachteiligt werde. Minister für öffentliche Arbeiten Ritt erklärte, es würden in nächster Zeit Bestimmungen erlassen werden, die auswärtige Kohlen von der Verwendung bei den Staatsbahnen sowie bei den anderen staatlichen Großbetrieben ausschließen; ebenso wird durch eine Tarifrevision für böhmische Kohlen den dortigen Revieren die Lieferung ihrer Erzeugnisse nach Wien erleichtert werden, doch müßten auch die Produzenten durch entsprechende Preise die Konkurrenz mit den auswärtigen Werken aufnehmen, um auf dem inländischen Markte zu dominieren. Die staatlichen Bestellungen allein seien nicht geeignet, dem Arbeitsmangel im Kladnoer Revier zu steuern, die Werksbesitzer müßten durch die billigen Preise bestrebt sein, sich den inländischen Markt zu erhalten. Der Minister gab schließlich der Hoffnung Ausdruck, daß die heurige Herbst-Zuckerkampagne eine Besserung der traurigen Verhältnisse im Kladnoer Kohlenrevier herbeiführen werde. Die Antwort des Eisenbahnministers Wrba an die Deputation war im selben Sinne wie die des Ministers für öffentliche Arbeiten gehalten, doch betonte der Minister besonders die Notwendigkeit, daß sich die Kohlenproduzenten zu den der Marktlage angemessenen Preisen verstehen. Bisher hätten sich die Kohlenwerksbesitzer allen diesbezüglichen Anregungen gegenüber unzugänglich gezeigt und von einer Herabsetzung der Kohlenpreise nichts wissen wollen. Tarifreformen ohne das entsprechende Entgegenkommen der Produzenten in Bezug auf die Preise könnten den Absatz nicht erhöhen. Der Eisenbahnminister versprach schließlich, alles zu tun, um dem Arbeitsmangel, von dem zahlreiche Arbeiterfamilien betroffen seien, abzuhelfen. — Es steht nur zu hoffen, daß die Minister ihre Versprechungen in Bälde einlösen. Sonderbar ist aber der Standpunkt, von den Kohlenproduzenten eine Herabsetzung der Preise zu begehren; als mit Jahresbeginn die Tarife erhöht wurden, sind die Bergbautreibenden mit ihren Wünschen unberücksichtigt geblieben. Jetzt, da die Unhaltbarkeit der Tarifpolitik eingesehen wird, sollen die Kohlenproduzenten für die Kosten der Mißgriffe der Regierung aufkommen.

Die Arbeiten für die Deckung des **Regiekohlenbedarfes der österreichischen Staatsbahnen für das Jahr 1911** sind nunmehr beendet. Da der Regiekohlenbedarf zum größten Teil durch langfristige Verträge, von denen die meisten bis zum Jahre 1913, einige selbst bis zum Jahre 1914 reichen, gedeckt ist, beschränkten sich die Neuabschlüsse nur auf jene Quantitäten, welche nicht in mehrjährigen Schlüssen Deckung finden. Zum Abschlusse gelangten nur inländische Kohlen, und die Abschlüsse erfolgten zumeist auf die Dauer von mehreren Jahren, und zwar zwei-, drei- und auch vierjährig. Die verschlossenen Quantitäten verteilen sich wie folgt:

1. Steinkohlen.

| | |
|---|---|
| Rossitzer Becken | 50.000 *t* |
| Schwadowitzer Becken | 12.000 *t* |
| Kladnoer Becken | 120.000 *t* |
| Pilsener Becken | 21.000 *t* |

2. Böhmische Braunkohlen.

| | |
|---|---|
| Brüxer Revier | 286 000 *t* |
| Karlsbader Revier | 31.000 *t* |

3. Diverse Braunkohlen.

| | |
|---|---|
| Oberösterreich | 70.000 *t* |
| Steiermark | 40.000 *t* |
| Kärnten | 8 000 *t* |

Die Kosten einer Tonne Normalkohle berechnen sich nach vorstehender Vergebung auf *K* 6·819 gegen *K* 7·405 für das laufende Jahr und *K* 10 78, berechnet aus den gesamten zur Offertstellung gelangten Kohlen. Berücksichtigt man auch die bereits bestehenden mehrjährigen Schlüsse, so stellt sich die Tonne Normalkohle im Jahre 1911 auf *K* 7·531 gegenüber *K* 8·635 im laufenden Jahre und wird sich somit im Jahre 1911 um *K* 1·104 oder 12·8% billiger berechnen als für 1910

Die böhmischen Kohlenbahnen treffen weitgehende **Vorkehrungen für den Herbstverkehr**, befürchten aber trotzdem Wagenmangel. So hat die Aussig-Teplitzer Eisenbahn an alle Interessenten Zirkulare versendet, in denen dringendst aufgefordert wird, den Bedarf für die Monate September, Oktober und November so früh als möglich durch Kohlenbezüge zu decken und sich Kohlenvorräte für mehrere Wochen anzuschaffen. Die k. k. Staatsbahndirektionen haben eine Rundfrage eingeleitet, um den annähernden Herbstbedarf zu eruieren. Tatsächlich ist eine Wirkung dieser Aktionen schon insoweit zu spüren, als die Vorratsbezüge der Rohzuckerfabriken bereits einen stattlichen Umfang angenommen haben.

Aus dem in der Zechenbesitzerversammlung des **rheinisch-westfälischen Kohlensyndikates** erstatteten Bericht ist nachstehendes zu entnehmen: Der rechnungsmäßige Absatz betrug im Juni bei 25 1/8 (im gleichen Monat des Vorjahres 24 1/8) Arbeitstagen 5,601.353 *t* (i. V. 5,341.201 *t*) oder arbeitstäglich 222.939 *t* (219.127). Von

Digitized by Google

er Beteiligung, die sich auf 6,562.585 *t* (6,337.718) be-ifferte, sind demnach 85·35% (84·28%) abgesetzt worden. er Versand, einschließlich Landdebit, Deputat und Liefe-ungen der Hüttenzechen an die eigenen Hüttenwerke, be-ug an Kohlen bei 25 1/8 (24 3/4) Arbeitstagen 4,562.332 *t* 1,539.874) oder arbeitstäglich 181.585 *t* (186.251), an Koks ei 30 (30) Arbeitstagen 1,374.598 *t* (1,138.596) oder arbeits-glich 45.820 *t* (37.953), an Briketts bei 25 1/8 (24 1/4) Ar-eitstagen 275.264 *t* (244.560) oder arbeitstäglich 10·956 *t* 0.033). Hievon gingen für Rechnung des Syndikats an hlen 3,995.159 *t* (3,976.826) oder arbeitstäglich 159.011 *t* 03.152), an Koks 834.339 *t* (715.351) oder arbeitstäglich 9.478 *t* (23.745), an Briketts 266.300 *t* (236.620) oder ar-eitstäglich 10.599 *t* (9707). Die Förderung stellte sich sgesamt auf 6,910.466 *t* (6,599.879) oder arbeitstäglich i 275.043 *t* (270.764), im Mai d. J. auf 6,562.909 *t* bezie-ungsweise 283.701 *t*. Weiter heißt es in dem Berichte: der Entwicklung des Kohlenabsatzes im Mai und Juni nd im Vergleich zu dem Ergebnis im Monat April eine Fortschritte zu verzeichnen. Der im Mai erzielte hlenabsatz für Rechnung des Syndikats von insgesamt 820.814 *t* weist gegen den vormonatigen Absatz einen ickgang von 187.106 *t* auf, während allerdings die auf n Arbeitstag durchschnittlich entfallende Menge von 5.484 *t* die vormonatige Arbeitsleistung um 5702 *t* über-hritten hat. Das günstige Verhältnis zwischen dem Ge-mtmonatsversand und dem arbeitstäglichen Versand ist durch veranlaßt, daß sich die Monatsmenge im April f 25 1/8 und im Mai dagegen nur auf 23 1/8 Arbeitstage rteilte. Im Juni ergab der Versand von insgesamt 995.159 *t* gegen den Vormonat wieder eine Zunahme n 1,168.345 *t*. Dieser blieb hinter dem Ergebnis im pril bei den gleichen Arbeitstagen bezüglich der Gesamt-enge um 19.361 *t*, bezüglich der arbeitstäglichen Menge n 771 *t* zurück. Die Gründe für die eingetretene Ab-hwächung sind hauptsächlich in dem scharfen Wettbe-erb zu erblicken, der dem Syndikatsabsatz durch die glische Kohle und die außenstehenden Zechen des uhrreviers in immer stärkerem Maße im In- und Aus-de erwächst. Ferner hat die zunehmende Verwendung n Braunkohlen und der Braunkohlenbriketts für den usbrand und industrielle Zwecke eine bemerkbare Be-trächtigung des Steinkohlenabsatzes zur Folge, wie dlich auch die Störungen, die die gewerbliche Tätigkeit olge der Arbeitseinstellung und Arbeiteraussperrungen Baugewerbe und der Eisenindustrie des Haager Be-kes erlitten hat, auf den Kohlenverbrauch von ungün-gem Einfluß gewesen sind. Der Koksabsatz hat einen rhältnismäßig befriedigenden Verlauf genommen. Der ndikatsabsatz hat gegenüber dem Ergebnis im April Mai um 17.240 *t*, im Juni um 5121 *t* zugenommen. ie die Beteiligungsanteile der Mitglieder bezifferte sich r Absatz im Mai auf 73·88%, im Juni auf 75·34%, wo-n je 1·24% auf Koksgrus entfallen, gegen 75·61% ein-ließlich 1·41% auf Koksgrus im April d. J. Der Brikett-satz hat sich im Inlande nicht gebessert, konnte aber rch vermehrte Ausfuhr auf dem bisherigen Stande er-lten werden. Der gegen April d. J. im Mai eingetretene ickgang wurde im Juni wieder eingeholt. Auf die Brikett-teiligungen wurden im Mai 78·84% und im Juni 7·38% gesetzt. Das günstigere Verhältnis des Absatzes zur teiligung im Mai ist darauf zurückzuführen, daß dieser Monat eine für zwei Arbeitstage geringere Beteiligungs-rate als im Juni umfaßt. Das Versandgeschäft hat sich in den beiden Berichtsmonaten ohne größere Störung voll-zogen. Mitte Mai machte sich vorübergehend Wagen-knappheit bemerkbar.

Der Beschluß des Kohlensyndikats, die **Kokspreise** vom 1. Oktober d. J. ab um Mk. —·50 bis 1·50 für die Tonne zu **erhöhen**, beeinflußt zunächst vor allem das Verhältnis zwischen den reinen Hütten und den Hütten-zechen. Für diese ist die Erhöhung des Kokspreises rechnerisch belanglos; was sie für den Hochofenbetrieb mehr ausgeben müssen, nehmen ihre Kokereien mehr ein. Die reinen Hüttenwerke aber sehen ihren Rohstoff ver-teuert, ohne sich einer entsprechenden Kompensation zu erfreuen, und damit wird auch ihre Konkurrenzkraft gegen-über den Zechenhütten geschwächt. Die reinen Werke geraten dadurch in die schwierige Lage, daß gerade die größten ihrer Konkurrenten ihnen doppelt entgegentreten, in den verschiedenen Verbänden für das Produkt und in der Versorgung mit dem Rohstoff. Die reinen Hüttenwerke haben durch ihre Besprechung mit Vertretern des Kohlen-syndikats das Zugeständnis erreicht, daß die Preise für Hochofenkoks nicht, wie ursprünglich geplant, um Mk. 2·—, sondern nur um Mk. 1·50 erhöht wurden.

Am 27. Juli fand in Köln eine Gesamtsitzung der Siegerländer Hochofenwerke und der Rheinisch-westfälischen Gruppe statt. Am 29. und 30. Juli findet in Düsseldorf eine **Vollversammlung sämtlicher deutschen Roheisenwerke** statt, um zur Syndikatsfrage endgültig Stellung zu nehmen. Die bisher geführten Ver-handlungen haben ein Resultat nicht erbracht; da je-doch die Siegerländer Hochofenwerke zur Nach-giebigkeit geneigt sind, können die Aussichten für die Syndizierung als nicht ungünstig bezeichnet werden. Von informierter Seite wird dem „Fremdenblatt" über die Bedeutung einer Perfektionierung des deutschen Roh-eisensyndikates für die heimische Eisenindustrie folgendes mitgeteilt: Die heimische Eisenindustrie versorgt den heimischen Markt zum großen Teil selbst mit Roheisen. Aus Deutschland findet auch kein Import von Frischroh-eisen statt, sondern es wird nur Gießereiroheisen importiert. Daraus ergibt sich, daß von dem Abschluß des Roheisen-syndikates eine unmittelbare Rückwirkung auf die Ent-wicklung der heimischen Industrie nicht zu erwarten ist. Es wäre denn die, daß man es lieber mit der Kon-kurrenz eines Syndikates als mit dem Wettbewerb von so und so vielen Einzelfabriken zu tun hat. Wie aber schon betont, wird mit dem Import von deutschem Gießerei-eisen gerechnet, da die heimische Industrie allein nicht in der Lage ist, diesen Bedarf zu befriedigen. Aus diesem Grunde konnte bei den letzten Kartellverhandlungen auch dem Röhrenwalzwerk Albert Hahn eine Quote zuge-standen werden. Statutarisch liegt es ja in der Tendenz des Kartells, den Import einzuschränken. Keinesfalls wird die Bedeutung des endlichen Zusammenschlusses der Roh-eisenindustrie in Deutschland zu unterschätzen sein. Darauf ist ja immer und immer wieder hingewiesen worden, daß eine Konsolidierung der Verhältnisse in der deutschen Eisenindustrie von der größten Bedeutung auch für die Gestaltung der heimischen Industrie wäre. Es darf nun erwartet werden, daß das Beispiel der Roheisen-produzenten Schule macht und daß auch die anderen

Digitized by Google

Organisationsbestrebungen eine Förderung erfahren. Hier käme in erster Linie der Stahlwerksverband in Betracht, der bekanntlich nur noch bis zum Jahre 1912 dauert. Man darf freilich die Schwierigkeiten nicht verkennen, welche sich im Laufe der Verhandlungen über die Erneuerung des Stahlwerksverbandes ergeben werden. Wenn es bisher nicht gelungen ist, eine Verständigung der in Betracht kommenden Etablissements herbeizuführen, so war das hauptsächlich auf zwei Umstände zurückzuführen. Zunächst darauf, daß die Zahl der mächtigen Werke im Deutschen Reiche größer ist als hierzulande, und zweitens, weil man sich noch über eine sehr wichtige Frage wird schlüssig werden müssen. Bekanntlich hat der Stahlwerksverband nicht das Prinzip hochgehalten, das im österreichischen Eisenkartell zu einem maßgebenden geworden ist. Gleich von allem Anbeginn her ist die Forderung aufgestellt worden, daß entweder alle Artikel in die Kartellorganisation einbezogen werden sollen oder daß das Kartell nicht besteht. Diese Forderung ist nun im Stahlwerksverband nicht berücksichtigt: der Stahlwerksverband selbst unterscheidet ja eine Gruppe *A*, in welcher Träger, Formeisen und Schienen syndiziert sind, und eine Gruppe *B* für Stabeisen. Die Folge davon ist, daß kartellierte Werke sich in dem einen oder dem anderen Artikel eine heftige Konkurrenz bereiten können. Es muß vorläufig noch dahingestellt bleiben, ob die Schwierigkeiten, die sich einer Erneuerung des Stahlwerksverbandes entgegenstellen, wirklich als unüberwindbar gelten können. Gelingt es wirklich, das Roheisensyndikat zu schmieden, so könnte diese Tatsache als symptomatisch für den in der deutschen Eisenindustrie herrschenden Geist angesehen werden. Unter diesem Gesichtspunkte könnte natürlich die Bildung des Roheisensyndikates auf die heimische Eisenindustrie von unabsehbarer Wirkung sein.

Nach dem sechzehnten Jahresbericht des **Vereines für die Interessen der Rheinischen Braunkohlenindustrie** für das Jahr 1909 hat die **deutsche Braunkohlenförderung** des Jahres 1909 68,355.000 *t* betragen, gegen das Vorjahr rund 1,900.000 *t*, gleich 2·86% mehr. Die Steinkohlenförderung demgegenüber nicht ganz 149 Millionen Tonnen, gegen das Vorjahr nur rund 350.000 *t*, gleich ¼% mehr.

Die Braunkohlenförderung im Oberbergamtsbezirk Bonn, einschließlich der Westerwälder Gruben, hat rund 12,303.000 *t* betragen und ist gegen die Ziffer des Vorjahres mit 12,611.000 *t* um 308.000 *t*, gleich 2·45% zurückgeblieben. Der Grund des Rückganges liegt darin, daß im Vorjahr die Briketterzeugung rascher gestiegen war als der Absatz, demgemäß die Vorräte angewachsen, während sie im Berichtsjahr um etwa 100.000 *t* zurückgegangen sind, was vollauf dem Ausfall in der Förderung entspricht. Die Ziffern seit 1900 sind damit 5,202.000 *t*, 6,240.000 *t*, 5,455.000 *t*, 6,080.000 *t*, 6,800.000 *t*, 8.050.000 *t*, 9,707.000 *t*, 11,623.000 *t*, 12,611.000 *t*, 12.303.000 *t*, demnach für die letzten zehn Jahre 7,101.000 *t*, gleich 136% mehr.

Die deutsche **Gesamterzeugung von Braunkohlenbriketts** betrug im Berichtsjahr 14,834.000 *t*, gegen das Vorjahr eine Zunahme von 607.000 *t*, gleich 4·3%. Im Jahre vorher, wo auch schon vergleichsfähige Zahlen vorlagen, betrug die Zunahme 1,337.000 *t*, gleich 9·4% und für das Jahr 1907 hatte sich eine schätzungsgemäße Zunahme von etwa 1,400.000 *t* ergeben.

Die Gesamterzeugung der rheinischen Werke des Braunkohlen-Brikett-Verkaufsvereines hat 3,249.000 *t* betragen gegen 3,264.300 *t* im Vorjahre, also ein kleiner Rückgang um 15.009 *t*. Der Absatz dagegen 3,335.500 *t*, gegen das Vorjahr ziemlich genau 300.000 *t*, gleich 9·8% mehr.

Über die **Wagengestellung für Kohlen, Koks und Briketts** in den deutschen Revieren in der Zeit vom 1. bis 15. Juli wird amtlich folgendes mitgeteilt: In den Steinkohlenbezirken Ruhr, Aachen, Saar, Elsaß-Lothringen, Oberschlesien, Niederschlesien und sächsischer Steinkohlenbezirk wurden 383.416 Wagen à 10 *t* gestellt gegen 367.178 in 1909, mithin + 16.238 = 4·4%; auf den Arbeitstag wurden 29.713 Wagen gegen 28.243 Wagen gestellt, mithin 1470 Wagen = 5·2% mehr. In den Braunkohlenbezirken Halle a. S., Magdeburg, Erfurt, sächsischer und rheinischer Braunkohlenbezirk wurden während der oben angegebenen Zeit 99.342 Wagen gegen 94.064 Wagen oder + 5278 = 5·6% gestellt und auf den Arbeitstag 7641 Wagen gegen 7235 oder + 406 = 5·6%.

Nach einem Berichte des deutschen Generalkonsulates in Petersburg ergibt sich für **Rußlands Kohlenindustrie** im Jahre 1909 folgendes Bild: Die Lage der Kohlenindustrie Rußlands im Jahre 1909 ist im südlichen (Donetzbassin) und im polnischen Rayon (Dombrowabassin) verschieden gewesen. Im südlichen Rayon hat das letzte Jahr trotz der guten Getreideernte keine Besserung gebracht. Die Frage nach Heizmaterial ist nicht gewachsen; durch die Inanspruchnahme der Bahnen für die Getreidekampagne ist die Verfrachtung der Kohlen schwieriger gewesen und die Erhöhung der Arbeitslöhne, welche die Ernte zur Folge hatte, hat auf die Kohlenindustrie ungünstig eingewirkt. Der 34. Kongreß der Montanindustriellen des Südens betont in seinem Bericht, „daß die Donetzkohlenindustrie eine kritische Zeit durchlebt". Der Kongreß hat unverzüglich Maßnahmen zur Abhilfe seitens der Regierung gefordert.

Der Grund für das Darniederliegen der Kohlenindustrie des Südens dürfte teilweise auf die Wiederzunahme des Verbrauches von Naphthaprodukten zum Betriebe maschineller Anlagen zurückzuführen sein. Die Hauptsache ist aber naturgemäß, daß die Eisenindustrie immer noch darniederliegt. Das Syndikat Produgol hat bisher auf die Produktion und auf die Regulierung der Preise einen bestimmenden Einfluß noch nicht ausüben können, da seine Tätigkeit in dieser Richtung vielfach mit den Interessen der Regierung, die ein Hauptabnehmer für Steinkohle ist, kollidierte.

Die Abfuhr aus dem Donetzbassin hat sich nach den Daten des „Gornosawodski Komitet" in Charkow für die ersten zehn Monate des Jahres 1909 im Vergleich zu den entsprechenden Perioden der Jahre 1907 und 1908 bedeutend ungünstiger gestaltet. Die Abfuhr ist nicht nur erheblich hinter dem Jahre 1908, sondern auch hinter dem schlechteren Jahre 1907 zurückgeblieben. Nach den für die letzten Monate vorliegenden Marktberichten ist nicht anzunehmen, daß diese den Nachteil der früheren wieder eingebracht haben. Nur die Steigerung der Anthrazitproduktion, die das Jahr 1908 brachte, hat angehalten.

Die Verbrauchszahlen gestatten einige Rückschlüsse auf die kohlenverbrauchende Industrie. Es ergibt sich, daß einen erheblichen Mehrverbrauch eigentlich nur die Zuckerindustrie gehabt hat. Dabei muß aber berücksichtigt werden, daß das vorangehende Jahr 1908 für die Zuckerindustrie

Digitized by Google

ungünstig gewesen ist. Die metallurgische Industrie hat 3 Millionen Pud weniger Kohlen gebraucht als im gleichen Zeitraum 1908.

Im Dombrowabassin lagen die Verhältnisse günstiger. Die Produktion von Braunkohle ist in den ersten zehn Moaten, für welche genaue Daten schon vorliegen, allerdings gegen das Vorjahr etwas gefallen, die Produktion von Steinkohle ist jedoch, wenn auch nicht beträchtlich, gewachsen, vor allem aber haben sich die Vorräte, wie aus folgenden Zahlenreihen hervorgeht, bedeutend vermindert.

Nach den Nachrichten des „Przegląd Górniczo-Hutniczy" wurden in Polen für die ersten zehn Monate der letzten Jahre gewonnen:

| | Metrische Tonnen | | |
|---|---|---|---|
| | 1909 | 1908 | 1907 |
| Steinkohle . . . . . | 4,607.067 | 4,603.480 | 4,414.694 |
| Braunkohle . . . . . | 90.282 | 97.916 | 71.781 |
| Zusammen . . | 4,697.349 | 4,701.396 | 4,486.475 |

Stellt man die Steinkohlengewinnung mit den am Ende der zehn ersten Monate des Jahres vorhandenen Vorräten zusammen, so ergibt sich folgendes Bild:

| | Ausbeute | Vorräte | | Ausbeute | Vorräte |
|---|---|---|---|---|---|
| | Tonnen | | | Tonnen | |
| 1909 . | 4.607.067 | 66.424 | 1906 . | 3,744.785 | 84.649 |
| 1908 . | 4,603.480 | 119.365 | 1905 . | 3,123.134 | 108.586 |
| 1907 . | 4,414.694 | 32.090 | 1904 . | 3,857.906 | 84.683 |

Für das Gesamtjahr ergab sich nach den Daten der oben genannten Zeitung, daß die Abfuhr von Kohlen aus dem Dombrowabassin 1909: 356.047 Waggons, 1908: 351.722 Waggons und 1907: 351.463 Waggons betragen hat. Das definitive Ergebnis ist also günstiger als das der beiden Vorjahre. Von der Abfuhr entfielen auf Warschau 57.862 Waggons gegen 58.305 Waggons im Vorjahre, dagegen auf Łodz 57.577 Waggons gegen 51.073 im Jahre 1908. Aus den Ziffern läßt sich folgern, daß sich die Lage der Lodzer Manufakturindustrie gebessert hat, daß dagegen in der Warschauer mechanischen Industrie eher ein kleiner Rückgang als ein Fortschritt zu verzeichnen ist.

Für den Außenhandel Rußlands mit Kohlen ergibt die Handelsstatistik, daß die Einfuhr von Brennstoffen während des letzten Jahres der Menge nach ein wenig abgenommen, dem Werte nach um ein Geringes gestiegen ist. Die Einfuhr betrug:

| | 1904 | 1905 | 1906 | 1907 | 1908 | 1909 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Menge in Millionen Pud | | | | | |
| Steinkohle . . | 193·5 | 223·0 | 235·3 | 218·9 | 242·7 | 239·3 |
| Koks . . . . | 35·6 | 26·6 | 30·9 | 28·3 | 25·3 | 24·6 |
| Zusammen | 229·1 | 249·6 | 266·2 | 247·2 | 268·0 | 263·9 |
| | 1904 | 1905 | 1906 | 1907 | 1908 | 1909 |
| | Wert in Millionen Rubeln | | | | | |
| Steinkohle . . | 20·6 | 23·0 | 25·8 | 26·2 | 28·0 | 28·4 |
| Koks . . . . | 4·6 | 3·3 | 3·6 | 3·8 | 3·4 | 3·4 |
| Zusammen | 25·2 | 26·3 | 29·4 | 30·0 | 31·4 | 31·8 |

Die Ausfuhr von Kohlen und Koks betrug während der letzten Jahre:

| 1907 | 1908 | 1909 | 1907 | 1908 | 1909 |
|---|---|---|---|---|---|
| Menge in Millionen Pud | | | Wert in Millionen Rubeln | | |
| 13·1 | 4·8 | 5·1 | 1·5 | 0·6 | 0·6 |

Eine erhebliche Steigerung hat daher nicht stattgefunden, es ist jedoch zu erwarten, daß die südrussischen Kohlenindustriellen Anstrengungen machen werden, um durch einen erhöhten Export nach den Balkanländern ihrer schlechten Lage einige Abhilfe zu schaffen.

Die Bestrebungen, der südrussischen Kohle in Nordrußland Eingang zu verschaffen, haben im letzten Jahre zu praktischen Erfolgen nicht geführt. Nur einige Staatsbetriebe in Nordrußland beziehen russische Kohle, im übrigen beherrscht nach wie vor die englische Kohle den Markt. Diese Sachlage wird wahrscheinlich in absehbarer Zeit sich nicht ändern; denn einerseits sind die Frachten aus England nach Nordrußland billiger als die Frachten von Südrußland nach dem Norden und anderseits zeigt die Donetzkohle nicht die Haltbarkeit, die für einen weiten Transport und langes Lagern namentlich im harten russischen Winter erforderlich ist. Die englische Kohle besitzt in großem Maße diese Eigenschaften.

Von einem größeren Aufschwunge der Brikettindustrie im Süden ist nichts verlautet.

Eine Reihe belgischer Koksproduzenten wollen sich, wie die „K. Z." meldet, an das **Belgische Kokssyndikat** wenden, um bezüglich der Festsetzung der Kokspreise eine bewegliche Skala im Verhältnis zur Höhe der Fertigwarenpreise einzuführen, wodurch man die großen Schwierigkeiten bei verspäteten Preiserhöhungen wie jetzt vermeiden würde.

Vom **internationalen Eisenmarkte** wird geschrieben: Deutschland ist das einzige Land am internationalen Eisenmarkte, in dem die Roheisenpreise Ende des ersten Halbjahres noch höher stehen als zu Jahresbeginn. In den anderen wichtigen Produktionsländern ist das Ergebnis der Preisschwankungen am Eisenmarkt im ersten Halbjahr eine mehr oder minder starke Senkung des Preisniveaus. Diese im Vergleich zu der Entwicklung in den Konkurrenzländern günstige Gestaltung der Preise in Deutschland rührt hauptsächlich daher, daß die Roheisengewinnung in den in Betracht kommenden Ländern noch stärker forciert worden ist als in Deutschland. Während nämlich in Deutschland die Roheisenproduktion im ersten Halbjahr d. J. um 15% größer war als im vorigen Jahre, stellt sich die Roheisengewinnung Belgiens um 28%, die der Vereinigten Staaten gar um 40% höher als im vergangenen Jahre. Für Großbritannien existiert eine monatliche Statistik der Roheisengewinnung nicht; um aber ein Bild von der Produktionstätigkeit auch in der britischen Roheisenindustrie zu ermöglichen, behelfen wir uns mit der Statistik der im Betrieb befindlichen Hochöfen, deren Zahl sich im Durchschnitt der ersten fünf Monate d. J. auf 306 stellte gegen 284·6 im vorigen Jahre. Ihre Anzahl war nur um 8% höher als in der Parallelzeit 1909. Schon die Steigerung der im Betrieb befindlichen Hochöfen läßt erwarten, daß die Roheisengewinnung auch in Großbritannien stark gewachsen sein muß. In den Vereinigten Staaten, die unter den roheisenproduzierenden Ländern an erster Stelle stehen, bewegten sich die Roheisenpreise der wichtigeren Sorten bei der Erzeugungssteigerung von 40% pro Ton in Dollars wie folgt:

| | Juli 1909 | Jänner 1910 | Juli 1910 |
|---|---|---|---|
| Nördl. Gießerei Nr. 2 | 16·50—16·75 | 19·— | 16·25—16·50 |
| Südl. „ „ 2 | 13·75—14·25 | 15·75—16·25 | 13·25—13·75 |
| Grey forge . . . | 15·25—15·50 | 17·75—18·— | 15·50 |

Der Preisrückgang im ersten Halbjahr muß als schroff bezeichnet werden. Die Preise bleiben sogar hinter denen

Digitized by Google

vom Vorjahr zurück. Fast ebenso stark ist das Preisniveau in Belgien gesunken. Obwohl hier die Erzeugung im Verhältnis zu der Amerikas nicht so kräftig forciert worden ist — sie ging nur um 28% in die Höhe —, erlitten die Preise doch äußerst scharfe Abschläge Der Preis für belgisches Puddeleisen, der im Jänner d. J. Fr. 73·— bis Fr. 75·— betragen hatte, stellte sich im Juni nur noch auf Fr. 70·— bis Fr. 71·—, Thomaseisen, das im Jänner Fr. 77·— bis Fr. 78·— notiert hatte, kostete im Juni Fr. 74 — und Gießereiroheisen endlich, das im Jänner einen Preis von Fr. 72·— bis Fr. 74·— aufwies, stellte sich im Juni auf Fr. 73·—. Besonders stark hat also des Preisniveau bei Puddel- und Thomaseisen gelitten. Gegenüber den Preisen vom Juni 1909 ergibt sich nur noch ein verhältnismäßig geringer Vorsprung. Nicht ganz so scharf sind die Preise in Großbritannien nach unten gegangen, aber immerhin stehen auch sie am Ende des ersten Halbjahres niedriger als zu Beginn desselben. Der Preis für Cleveland-Roheisen gestaltete sich nämlich wie folgt:

| | Juni 1909 | Jänner 1910 | Juni 1910 |
|---|---|---|---|
| Cash warrants . . . | 48 sh. 4 d. | 51 sh. 2½ d. | 48 sh. 9 d. |
| Gießerei Nr. 3. . . | 48 sh. 6 d. | 51 sh. 3 d. | 49 sh. |
| Nr. 4 forge, Hämatit . | 54 sh. 6 d. | 62 sh. 6 d. | 63 sh. |

Nur Nr. 4 forge, Hämatit, steht etwas höher als zu Jahresbeginn, während die Preise für Warrants und Gießereieisen einen Abstieg erfahren haben. Im Vergleich zum Vorjahre ergibt sich keine nennenswerte Veränderung. In Deutschland endlich hat sich von Jänner bis Juni langsam und in Zwischenräumen, aber ohne Schwankung eine Aufwärtsbewegung vollzogen, die die Preise auch über die vom Vorjahr hinaushob. Für einige wichtige, an der Düsseldorfer Börse gehandelte Roheisensorten gestalteten sich die Preisnotierungen zu Beginn und am Schlusse des ersten Halbjahres für die Tonne in Mark wie folgt:

| | Juni 1909 | Jänner 1910 | Juni 1910 |
|---|---|---|---|
| Thomaseisen ab Luxemburg | 49—50 | 52—55 | 55—56 |
| Deutsches Bessemer-Eisen . | 59—61 | 59 - 62 | 63—65 |
| Puddeleisen, Luxemburg . | 44—46 | 48—50 | 50 52 |
| Deutsch. Gießereieisen Nr. III | 57—59 | 60—62 | 62—64 |

Bei Bessemer-Eisen ist die Aufwärtsbewegung im ersten Halbjahr besonders kräftig.

Meldungen besagen, daß in letzter Zeit mehrfach **französisch-lothringische Eisenerze** vom Brieybecken nach England verkauft worden seien. Es soll sich zwar vorläufig nur um Probeabschlüsse handeln; indessen mißt man dieser Meldung hier große Bedeutung bei, da es möglich wäre, daß dadurch die Preise des spanischen Rubioerzes und somit auch des englischen Roheisens beeinflußt werden könnten.

Über das **französische Eisenerzsyndikat** wird berichtet: Eine Anzahl großer Stahl- und Eisenwerkgesellschaften im Departement Meurthe-et-Moselle, die zugleich Besitzer großer Eisenerzgruben im Becken von Briey sind, haben unter der Form einer offenen Handelsgesellschaft eine gemeinschaftliche Verkaufsstelle für den Verkauf von Eisenerzen in Nancy eröffnet. Der zunächst fünfjährige Zusammenschluß der Eisenerzgruben jenes eisenerzreichen Gebietes, das wegen seiner Nachbarschaft und wegen der günstigen Frachtverhältnisse für den Eisenerzbedarf der deutschen Hüttenwerke in letzter Zeit immer wichtiger wurde, dürfte den Absatz französischer Eisenerze in Deutschland weiterhin kräftig fördern. Die Erschließung der Eisenerzgruben im Departement Meurthe-et-Moselle und insbesondere des Beckens von Briey hat ja bereits im Jahre 1909 das Verhältnis des Eisenerzverkehres Deutschlands mit Frankreich völlig umgestaltet. Bis zum Jahre 1908 überwog nämlich die Ausfuhr deutscher Eisenerze trotz der starken Steigerung der französischen Eisenerzbezüge die Eisenerzeinfuhr aus Frankreich, die in der Zeit von 1900—1909 von 456.329 *q* auf 13,686 096 *q* im Werte von rund 22·33 Millionen Mark stieg. Im Vergleich zu der Gesamteinfuhr von Eisenerzen stellte sich die Einfuhr französischer Erze im Jahre 1909 bereits auf rund 16·4% und die Steigerung des Verbrauches französischer Erze geschah in erster Linie auf Kosten eines Rückganges der Einfuhr schwedischer Eisenerze. Durch die starke Zunahme der Eisenerzeinfuhr aus Frankreich im Jahre 1909 vollzog sich ein Umschwung dahin, daß die Einfuhr französischer Eisenerze die Ausfuhr deutscher Eisenerze nach Frankreich erstmalig überragt, und im laufenden Jahre zeigt sich infolge der raschen Weiterentwicklung der französischen Eisenerzbezüge eine weitere Vermehrung des Überschusses der Einfuhr französischer Erze in Deutschland über die Ausfuhr deutscher Eisenerze nach Frankreich. Es ist anzunehmen, daß die Schaffung der zentralen Verkaufsstelle in Nancy, an der die Société des Forges et Aciéries de la Marine et d'Homécourt, die Société anonyme des Hautes-Fournaux et Fonderies de Pont-à-Mousson, die Firma Marc Raty et Cie., die Société anonyme des Aciéries de Micheville und die Société des Forges et des Aciéries du Nord et de l'Est de Jarville beteiligt sind, das Vordringen der französischen Eisenerze auf dem deutschen Markt wesentlich beschleunigen wird.

In der Hauptversammlung des **Stahlwerksverbandes** wurde mitgeteilt, daß der Halbzeugmarkt unverändert ruhig sei. Es wurde über geringe Bestellungen an Eisenbahnmaterial der preußischen Staatsbahnen geklagt. Der Bedarf pro 1911 bleibt gegen den des Vorjahres um 40.000 *t* zurück. Das Auslandsgeschäft ist recht befriedigend bei steigendem Absatz. Der Formeisenbedarf ist nach Beendigung des Bauarbeiterstreikes reger.

Gegen Ende Mai laufenden Jahres ist in Tunis ein großes Bleiwerk, **„La Société Metallurgique de Migrine"**, in Betrieb gesetzt worden. Die Eröffnung dieses Werkes, welches die erste derartige Fabrik in der Regentschaft Tunis ist, bedeutet einen wichtigen Fortschritt in der Entwicklung des tunesischen Bergbaues.

Wie verlautet, soll für das zweite Halbjahr eine **Einschränkung der amerikanischen Kupferproduktion** um 20—25% geplant sein. Eine öffentliche Ankündigung der Abmachung wird wahrscheinlich nicht erfolgen. Es soll kein fester Vertrag geschlossen, sondern ein sogenanntes Gentlemans Agreement getroffen worden sein.

Über die **Zukunft der deutschen Kohlen- und Eisenindustrie** schreibt die „Kölnische Zeitung": Über den wechselnden Schwankungen des Kohlen- und Eisenmarktes, die den Geschäftsgang der Kohlen- und Eisenindustrie bestimmen, und zugleich den Kursen der Montanpapiere an der Börse die Richtung weisen, erhebt sich immer deutlicher die Erkenntnis, daß die gesamte Kohlen-

Digitized by Google

ınd Eisenindustrie vor der Notwendigkeit einer umassenden und durchgreifenden Neugestaltung hrer ganzen Organisation steht, die auch von bestimmendem Einfluß auf die ganze zukünftige wirtschaftiche Entwicklung dieser Industrie sein wird. Allerdings ist m Laufe der beiden letzten Jahrzehnte die Leistung beider ng miteinander verbundenen Gewerbezweige wesentlich nit Hilfe ihrer Organisation in ganz außerordentlich chnellem Zeitmaß gewachsen. Ist doch die deutsche Steinohlenförderung von 70,237.800 *t* im Jahre 1890 auf nicht veniger als 148,966.000 *t* im Jahre 1909 und die deutsche Roheisenherstellung in derselben Zeit von 4,658.500 *t* auf 2.918.000 *t* angeschwollen. Hand in Hand damit ist eine veitgehende, zu staunenswerten Leistungen fortgeschrittene Vervollkommnung der Technik gegangen, die die gesamte Montanindustrie in die vorderste Reihe stellt, ja, ihr in vielen Punkten den Vorrang vor den Industrien anderer Länder sichert. Daneben haben die von ihr geschaffenen Organisationen trotz aller Mängel, die ihnen anhaften, und trotz aller Mißgriffe, die sie im einzelnen begangen haben mögen, für die Volkswirtschaft unzweifelhaft die Folge gehabt, daß sie krisenmildernd wirkten, während sie der Industrie sowie deren Kapitalien ihre Rentabilität sicherten. Trotz alledem aber zeigt sich, je länger diese Entwicklung dauert, um so deutlicher, daß sie einen gewissen Höhepunkt überschritten hat und mindestens in den bisherigen Formen nicht weitergehen kann. Denn es ist unverkennbar, daß innerhalb der bestehenden großen Verbände der Montanindustrie mancherlei Spannungen, Mißstimmungen und Gegensätze vorhanden sind, die in den Mängeln dieser Verbände wurzeln und zu der Stimmung geführt haben, die man neuerdings als „Syndikatsmüdigkeit" oder als das Schwinden der werbenden Kraft des Syndikatsgedankens bezeichnet. Oberflächliche Kritiker des Verbandswesens, die dabei im Grunde ihres Herzens ihre grimmige Feindschaft gegen die Industrie kaum verbergen können, haben nicht gesäumt, ob dieser Erscheinung alsbald ein Triumphgeschrei anzustimmen und mit dem bekannten „Wir haben es ja gleich gesagt" in bitter Selbstgefälligkeit einherzustolzieren. Sie spotten ihrer selbst und wissen nicht wie, wenn sie daran die Hoffnung knüpfen, die Zustände wieder hergestellt zu sehen, die vor der Begründung der großen Syndikate in der Kohlen- und Eisenindustrie herrschten. Bei genauer Prüfung der Sachlage findet man unschwer, daß jene Stimmung, die man als Syndikatsmüdigkeit oder auch Syndikatsverdrossenheit bezeichnet, keineswegs etwa aus einer grundsätzlichen Abkehr von dem Gedanken des wirtschaftlichen Zusammenschlusses der Industrie entspringt, sondern lediglich die Wirkung gewisser Verschiebungen und Spannungen ist, unter deren Einfluß man erkannt hat, daß die großen Verbände den derzeitigen Anforderungen der Industrie nicht mehr genügen. Nicht so sehr gegen die Kartellierung an sich als vielmehr gegen ihre derzeitige Form richtet sich sonach jene „Verdrossenheit". Besonders deutlich tritt das beim Kohlenbergbau zutage, innerhalb dessen wohl völlige Übereinstimmung in der Auffassung besteht, daß der Zusammenbruch des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikates, ohne daß irgendeine andere Vereinigung an dessen Stelle tritt, ein ungeheueres nationales Unglück sein würde, wo man sich aber auch ebenso darüber klar ist, daß das Syndikat in seiner bisherigen Verfassung nicht weiterbestehen kann. Diese Erkenntnis in Verbindung mit dem Umstande, daß der Vertrag des Stahlwerksverbandes am 30. Juni 1912 sein Ende erreicht, hat bekanntlich dazu geführt, daß die Zechen des Kohlensyndikates vor kurzem eine Kommission gewählt haben, die jetzt schon die Frage der Erneuerung des Syndikates prüfen soll, obwohl der Syndikatsvertrag erst am 31. Dezember 1915 abläuft. Sehr deutlich prägt sich darin die Tatsache aus, daß die unter gewissen Voraussetzungen geschaffenen Kartellformen außerordentlich rasch veralten, weil die wirtschaftlichen und technischen Verhältnisse der von ihnen erfaßten Industrie teilweise infolge der unmittelbaren Einwirkung der Kartelle in ständigem Wandel begriffen sind. Den Kartellen wird dadurch häufig der Boden für ihre Wirksamkeit verengt und sie bedürfen, wenn sie nicht völlig verschwinden wollen, ebenfalls der Umgestaltung und der Anpassung an die veränderte wirtschaftliche Lage. Voraussetzung für die restlose Lösung wäre, daß das Syndikat in seinem engeren Bezirk eine Monopolstellung besäße, um den Markt wirklich völlig beherrschen zu können. Bei seiner Erneuerung im Jahre 1903 hat das Syndikat eine derartige Monopolstellung wenigstens annähernd gehabt. Die Zechen, die ihm bis dahin nicht angehört hatten, traten ihm von 1904 ab bei, sein Wirkungskreis dehnte sich bei dem Beitritt von Rheinpreußen sogar auf das linke Rheinufer aus, und die wenigen Zechen, die außerhalb des Syndikates blieben, kamen wegen ihrer verhältnismäßig geringen Fördermengen für die Versorgung des Marktes so gut wie gar nicht in Betracht. Die beherrschende Stellung des Syndikates wurde noch weiter verstärkt durch die neuere preußische Berggesetzgebung, die das Aufkommen neuen Wettbewerbes im Kohlenbergbau erschwert, sowie durch den bekannten im Jahre 1905 betätigten Ankauf von Kohlenfeldern im Betrage von 35 Millionen Mark, durch den sich das Syndikat die unverritzten umfangreichen Kohlenfelder der Internationalen Bohrgesellschaft im niederrheinisch-westfälischen Kohlenbezirk sicherte.

Seit dem Jahre 1904 aber haben sich alle diese Verhältnisse sehr zuungunsten des Kohlensyndikates verschoben, dergestalt, daß schon heute von einer Monopolstellung des Syndikates im Ruhrbezirk nicht mehr gesprochen werden kann. Das ist die Folge der außerordentlich raschen Entwicklung der außerhalb des Syndikates stehenden Zechen: Wie sich diese im Vergleich mit der Syndikatsförderung seit dem Jahre 1904 entwickelt hat, ergibt die nachfolgende Gegenüberstellung:

| | Förderung | | In Prozenten der |
|---|---|---|---|
| | des Syndikates | der freien Zechen | Syndikatsförderung |
| 1904 | 67,255.901 *t* | 1,204 840 *t* | 1·79% |
| 1905 | 65,382.522 *t* | 1,324 157 *t* | 2·02% |
| 1906 | 76.631.431 *t* | 1,649.214 *t* | 2 15% |
| 1907 | 80,155.994 *t* | 2,107.915 *t* | 2·62% |
| 1908 | 81,920.537 *t* | 3,046.908 *t* | 3·71% |
| 1909 | 80,828.393 *t* | 4,167.015 *t* | 5·15% |

Diese Übersicht zeigt, wie außerordentlich rasch die Förderung der außerhalb des Syndikats stehenden Zechen in wenigen Jahren gestiegen ist. Sie hat im Jahre 1909 bereits 5·15% der Syndikatsförderung betragen, und sie wäre noch größer gewesen, wenn nicht durch den Zufall des Unglücks auf der Zeche Radbod im Jahre 1909 ein beträchtlicher Ausfall in der Förderung der syndikatsfreien

Digitized by Google

Zechen eingetreten wäre. Im laufenden und im kommenden Jahre ist mit einer weiteren beträchtlichen Steigerung dieser Förderung zu rechnen, während das Syndikat nach wie vor an recht beträchtlichen Fördereinschränkungen festhalten muß. Auf dem Kohlenmarkt ist das Auftreten der syndikatsfreien Zechen, unter denen namentlich die fiskalischen durch die Größe ihrer Förderung (im Jahre 1909 1,748.398 *t*) hervorragen, bereits überall deutlich zu spüren. Die freien Zechen haben es ja auch außerordentlich bequem; sie brauchen nur eine Kleinigkeit unter die Preise des Syndikats zu gehen, um gewiß zu sein, daß sie ihre ganze Förderung absetzen können, während sie auf der anderen Seite zu den für die Syndikatszechen recht erheblich ins Gewicht fallenden Lasten des Syndikats nichts beizutragen haben. Es ist aber ohneweiters klar, daß diese Entwicklung auf die Dauer in der bisherigen Weise nicht weitergehen kann, ohne daß sie schließlich zum völligen Zusammenbruch der Preispolitik des Syndikats und schließlich auch des Syndikats selbst führen muß. Die Verständigung mit den außerhalb des Syndikats stehenden Zechen dahin, daß sie dem Syndikat beitreten, erscheint daher als eine unbedingte Notwendigkeit für alle diejenigen, die den Fortbestand des Syndikats gesichert sehen wollen. An einer solchen Einigung haben aber nicht nur die Mitglieder des Kohlensyndikats, sondern auch die außerhalb des Syndikats stehenden Zechen ein sehr lebhaftes Interesse, denn sie müssen sich vollkommen darüber klar sein, daß ihre oben gezeigte, ungemein rasche Entwicklung nur unter dem Schutz des Syndikats möglich war, und daß in demselben Augenblick, wo das Syndikat sich auflöst, auch sie einen schweren, ihre Rentabilität wie ihren ganzen Bestand in Frage stellenden Rückschlag erleiden müssen. Die Auflösung des Syndikats erscheint aber unvermeidlich, wenn die nichtsyndizierten Zechen mit ihrer von Jahr zu Jahr wachsenden Förderung sich dem Syndikat fernhalten. Es will uns scheinen, daß es unter diesen Umständen vor allen Dingen Sache der über die größte Förderung unter den syndikatsfreien Zechen verfügenden fiskalischen Zechen wäre, bei den Verhandlungen über eine Verständigung die führende Rolle zu übernehmen. Denn nicht nur der Bergfiskus, sondern auch die Staatsregierung hat ein außerordentlich großes Interesse an dem Fortbestand des Kohlensyndikats. Die Regierung, weil ihr daran gelegen sein muß, die ungeheueren Schädigungen abzuwenden, die der Zusammenbruch des Syndikats für unsere gesamte Volkswirtschaft nach sich ziehen würde, und der Bergfiskus, weil er ohne das Syndikat im freien Wettbewerb die Rentabilität seiner Zechen nicht wird aufrechterhalten können. Alle diese Erwägungen drängen eigentlich mit zwingender Gewalt sämtliche Beteiligten zum Zusammenschluß in einem neuen, wesentlich erweiterten und auch in seiner Verfassung umgestalteten Syndikat, in dem übrigens den fiskalischen Zechen eine gewisse Sonderstellung einzuräumen wäre. Die Gewinnung der außenstehenden Zechen für den Eintritt in das Syndikat ist aber nicht die einzige Schwierigkeit, die bei dessen Erneuerung zu überwinden ist. Mindestens eben so groß, wenn nicht noch größer ist die Schwierigkeit, die sich aus dem zwischen den sogenannten reinen Zechen und den Hüttenzechen bestehenden Verhältnis ergibt. Die bekannte Bestimmung des Syndikatsvertrages, daß der sogenannte Selbstverbrauch der Hüttenzechen weder kontingentiert noch den Umlagen des Syndikats unterworfen sein solle, hat nicht nur alsbald nach Abschluß des neuen Syndikatsvertrages eine rasch zunehmende Verschmelzung von reinen Zechen mit Hüttenzechen zur Folge gehabt und dadurch den Absatz des Syndikats beeinträchtigt, sondern auch innerhalb des Syndikats selbst zu recht erheblichen Gegensätzen zwischen beiden Zechengruppen geführt. Schon im Jahre 1904, nachdem der neue Syndikatsvertrag ein volles Jahr in Gültigkeit gewesen war, ergab sich, daß die Förderung der Hüttenzechen gegen das Vorjahr um 1,281.419 *t* oder um 10·36% gestiegen war, während die reinen Zechen nur eine Steigerung von 226.118 *t* oder um 1·48% verzeichnen konnten. Diese Entwicklung verschärfte sich in den folgenden Jahren immer mehr zuungunsten der reinen Zechen, die zugleich mit dem Wettbewerb der außenstehenden Zechen zu kämpfen hatten. Wiederholt wurden deshalb Versuche unternommen, der ungemessenen Ausdehnung der Förderung der Hüttenzechen durch eine Kontingentierung ihres Selbstverbrauches Schranken zu ziehen. Aber erst im vergangenen Jahre kam man mit diesen Bemühungen zum Ziel, indem man für die Hüttenzechen neben ihren für den Syndikatsabsatz geltenden Beteiligungsziffern sogenannte Verbrauchsziffern festsetzte. Aber diese Ziffern sind so außerordentlich hoch gegriffen, daß sie der weiteren Entwicklung der zurzeit bestehenden Hüttenzechen kaum irgendwelche Schranken ziehen. In den beiden letzten Jahren hat sich infolge dieser Sachlage die Förderung der reinen Zechen und der Hüttenzechen wie folgt entwickelt:

| | 1908 | 1909 | |
|---|---|---|---|
| Reine Zechen . . | 60,338.205 *t* | 57,314.231 *t* | — 3,023.974 *t* |
| Hüttenzechen . . | 21,582.332 *t* | 23,514.162 *t* | + 1,931.830 *t* |
| Gesamtförderung . | 81,920.537 *t* | 80,828.393 *t* | — 1,092.144 *t* |

Die üble Lage der reinen Zechen, welche die Last der Fördereinschränkungen des Syndikats in vollem Umfange zu tragen haben, während die Hüttenzechen dadurch kaum berührt werden, ist von diesen Ziffern deutlich abzulesen. Es erscheint daher auch begreiflich, daß die erste Anregung zur vorzeitigen Erneuerung des Syndikatsvertrages aus den Kreisen der reinen Zechen gekommen ist. Die Herbeiführung eines Ausgleiches zwischen den gänzlich verschiedenen Interessen der reinen Zechen und der Hüttenzechen wird denn auch zu den wichtigsten Aufgaben gehören, mit denen sich die zur Vorbereitung der Syndikatserneuerung gewählte Kommission zu befassen hat. Vorläufig besteht allerdings noch keine Klarheit darüber, wie ein solcher Ausgleich zu erzielen sei. In den Kreisen der reinen Zechen steht man auf dem Standpunkt, daß nur die völlige Beseitigung der Vorrechtsstellung der Hüttenzechen helfen könne, daß ihre Förderung auch genau so behandelt werden müsse wie die der reinen Zechen. Daß auf diese Weise wirksame Abhilfe geschaffen werden könnte, ist zweifellos, fraglich aber ist, ob sich die Hüttenzechen, zumal vor Ablauf des derzeitigen Syndikatsvertrages, auf eine derartige Regelung, die der völligen Preisgabe ihrer Vorrechtsstellung gleichzusetzen wäre, einlassen werden. Nach unseren Wahrnehmungen scheint bei ihnen im Gegenteil die Neigung zu bestehen, mindestens bis zum Ablauf des Vertrages die Vorrechtsstellung zu behaupten die ihnen darin gesichert ist. Haben alle Beteiligten ein dringendes Interesse an der Erneuerung des Syndikats, so

Digitized by Google

liebe noch kurz zu erwägen, wie die Dinge sich stellen ürden, wenn trotz alledem das Syndikat scheitern sollte. aß dann ein heftiger Wettkampf am Kohlen- und Koksarkt ausbrechen würde mit scharfen Unterbietungen, ist hne weiteres einleuchtend. Die nächste Folge davon wäre in starker Ertragsrückgang sämtlicher Zechen und die eitere ein ungeheuerer Kurssturz aller Kohlenaktien und ohlenkuxe. Eine andere Folge, die voraussichtlich sehr chnell sich vollziehende weitere Vereinigung von Kohlenechen mit Hüttenwerken, wurde schon oben angedeutet. uf das alles soll hier nicht weiter eingegangen werden. ller Wahrscheinlichkeit nach würde sich dann aber auch ie unter nationalen Gesichtspunkten sehr bedeutungsvolle olgeerscheinung ergeben, daß das Ausland die günstige elegenheit benützen und in der Zeit des allgemeinen Zuammenbruches eine Anzahl von leistungsfähigen Kohlenechen für sich erwerben würde. Blickt doch z. B. die anzösische Eisenindustrie schon seit geraumer Zeit nach em rheinisch-westfälischen Kohlenbecken und seiner für e so wichtigen Kokserzeugung, und verlautet doch immer ieder, daß diese oder jene ausländische Großstadt sich it dem Gedanken des Erwerbes einer deutschen Zeche age. Das wäre sicherlich eine höchst unerwünschte, die Stellung des deutschen Kohlenbergbaues auf das schwerste gefährdende Entwicklung. Er würde damit die dienende Magd für die ausländische Industrie, insbesondere die fremde Eisenindustrie, werden zum Schaden unserer ganzen Volkswirtschaft. Insbesondere würde darunter unsere Eisenindustrie infolge der zu erwartenden Kräftigung des ausländischen Wettbewerbs empfindlich zu leiden haben. Daß dem die Staatsregierung ruhig zusehen könnte, halten wir für gänzlich ausgeschlossen. Die nächste Folge wäre also wohl, daß man, ähnlich wie das im Kalibergbau mittlerweile geschehen ist, den Versuch unternähme, auch den Kohlenbergbau in irgendein staatlich beaufsichtigtes, durch alle möglichen gesetzlichen Vorschriften bevormundetes Zwangssyndikat hineinzustecken. Auch das aber würden wir für ein nationales Unglück halten, denn damit würde die Axt an die Wurzel der freien wirtschaftlichen Tätigkeit unserer ganzen Montanindustrie gelegt werden. Auch diese leider nur zu naheliegende Gefahr sollte deshalb alle Beteiligten anspornen, alle Kräfte daranzusetzen, daß das Kohlensyndikat unter allen Umständen in irgendeiner, den veränderten Verhältnissen angepaßten Form wieder erneuert wird.

# Finanzielle Chronik.

Die Einnahmen der **Buschtiehrader Bahn** im ersten emester weisen eine Steigerung um zirka *K* 300.000·— uf, wovon etwa *K* 100.000·— auf den Personenverkehr nd rund *K* 200.000·— auf den Güterverkehr entfallen. ie Mehreinnahmen aus dem Frachtgutgeschäfte wurden urch die Erhöhung der Tarife für diverse Frachten (mit usnahme von Kohle) erzielt. Ohne diese Tariferhöhung ürde sich ein Minus in den Einnahmen ergeben haben, a die Güterbewegung um 100.000 *t* schwächer war als n Vorjahre. Dieser Ausfall an Frachtenverkehr ist vorliegend auf die geringeren Kohlentransporte zurückzuihren und trifft größtenteils die *A*-Strecke. Auf der *B*-trecke, die eine Transitlinie darstellt, hat sich der Kohlenerkehr in den ersten sechs Monaten, mit Ausnahme des lonats März, so ziemlich auf der Höhe des Vorjahres ehalten. Für das zweite Quartal dieses Jahres ergab sich ogar eine Steigerung des Kohlenverkehres um zirka 800 Waggons. Auf der *A*-Linie machte sich die schwächere roduktion des Kladnoer Steinkohlenreviers geltend. Im anzen zeigen die Betriebseinnahmen des ersten Semesters ir das *A*-Netz ein Plus von zirka *K* 100.000·—, für die -Strecke von etwa *K* 200.000·—. Wie sich der Verkehr n zweiten Semester dieses Jahres gestalten wird, läßt sich icht voraussehen. Der weiteren Entwicklung der Einahmen werden jedenfalls die erhöhten Tarife zustatten ommen, die in der zweiten Jahreshälfte dem Gesamtnetze twa *K* 250.000·— einbringen dürften, vorausgesetzt, daß er Güterverkehr sich auf der Höhe des Vorjahres behaupten wird. Von der Zuckerindustrie dürften die Linien er Buschtiehrader Bahn stärker alimentiert werden als im Vorjahre, da die heurige Kampagne ergiebiger sein dürfte. Bezüglich der *A*-Strecke wäre zu berücksichtigen, daß sie m zweiten Semester des Vorjahres in den Einnahmen einen Ausfall von *K* 320.000·— erlitten hatte und daß somit niedrigere Ziffern die Vergleichbasis bilden werden. Im Vorjahre, das bekanntlich eine scharfe Reduktion der Dividende der *A*-Strecke mit sich brachte, wurden *K* 372.000·— dem Gewinnvortrage entnommen, um die Dividende auf die Höhe von *K* 80·— bringen zu können. Diese *K* 372.000·— müßten nun in diesem Jahre zunächst mehr ins Verdienen gebracht werden, um die Dividende auf der Höhe des Jahres 1909 erhalten zu können. Eine Gegenpost für die vorjährige Heranziehung des Gewinnvortrages wird sich in dem Rückgange der Steuerlasten finden. Dadurch, daß der Reinertrag des *A*-Unternehmens im Jahre 1909 um rund eine Million Kronen zurückgegangen ist, dürfte das Steuererfordernis für 1910 um *K* 250.000·— bis *K* 300.000·— geringer sein. Überdies dürfte der *A*-Linie eine höhere Gewinnquote aus dem Erträgnisse der *B*-Linie zufließen als im Vorjahre. Das *B*-Unternehmen, das bekanntlich im Jahre 1909 die Dividende bloß um *K* 1·— gekürzt hatte, verfügt jetzt schon über eine ansehnliche Mehreinnahme, die sich wahrscheinlich im zweiten Halbjahre noch steigern wird. Bei der Steuer wird auch die *B*-Linie ein Mindererfordernis aufzuweisen haben, da der zu fatierende Gewinn um nahezu *K* 300.000·— kleiner sein wird als im Jahre 1909. Freilich dürften auch die Ausgaben, insbesondere die Personalkosten, wieder eine Erhöhung erfahren, worüber sich aber jetzt noch keine ziffermäßigen Angaben machen lassen. Von Bedeutung für die Buschtiehrader Bahn wird die Erledigung ihres Gesuches um Erhöhung des Kohlen- und Personentarifes sein, welche mit den stetig steigenden Betriebskosten begründet wurde. Die Verhandlungen über diese Tariferhöhungen werden im Herbst beginnen.

Das erste Semester hat bei der **Graz-Köflacher Eisenbahn** mit einer Mindereinnahme von *K* 300.000·— geschlossen. Die Stockung im Kohlengeschäfte, die auch

Digitized by Google

eine Verminderung der Kohlenförderung zur Folge hatte, dürfte auch in den Monaten Juli, August und vielleicht September anhalten. Allerdings haben um diese Zeit bereits die schwachen Monate begonnen. Für den Herbst wird von manchen Seiten eine Belebung des Kohlenabsatzes in Steiermark erwartet, zumal im vorigen Jahre der Verbrauch an Hausbrandkohle infolge des milden Winters äußerst gering war. Eine Abschätzung des Jahresergebnisses ist naturgemäß jetzt noch nicht möglich, doch glaubt man in unterrichteten Kreisen, daß die Dividende nicht unter *K* 25·— sinken dürfte. In den letzteren Jahren wurden Dividenden von *K* 29·— gezahlt.

Die Bilanz der **Veitscher Magnesitwerksgesellschaft** dürfte in einigen Wochen fertiggestellt werden. Es kann als sicher angenommen werden, daß die gleiche Dividende wie in den letzten Jahren, nämlich *K* 50·—, bezahlt wird. Eine Abschwächung des amerikanischen Bedarfes ist trotz der teilweisen Stockung in der dortigen Eisenindustrie bisher nicht zu beobachten. Die amerikanischen Werke beziehen vielmehr über das bedungene Minimalquantum hinaus noch die gleichen Mehrquantitäten wie im letzten Jahre.

Die Aussiger Meldung, daß die **Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft** wegen Erwerbes der **gräflich Silva-Taroucaschen Kohlengruben** in Unterhandlungen stehe, wird von zuständiger Seite als ganz unzutreffend bezeichnet.

Auf dem Ostfelde der **Königin Luisen-Grube** lagern zurzeit wegen schlechter Absatzverhältnisse über 250.000 *q* Förderkohle. Eine der Halden ist infolge der feuchten Witterung durch Selbstentzündung in Brand geraten.

Die 22 Millionen Mark Aktien der **Braunkohlen- und Brikettwerke Rodder-Grube A.-G., Brühl (Bez. Köln),** wurden auf Antrag der Deutschen Bank und der Bergisch-Märkischen Bank in Köln an der Berliner und Kölner Börse zugelassen. Das Grundkapital wurde bei der Gründung gleich mit 22 Millionen Mark in Aussicht genommen. Die Aktiengesellschaft Rodder-Grube verteilte für ihr erstes Geschäftsjahr 1909 eine Dividende von 9%. Über den Abschluß und Geschäftsbericht wird im Prospekte mitgeteilt, daß die Aussichten für das laufende Jahr auf Grund der bisher vorliegenden Ziffern derart seien, daß auf etwa dasselbe Ergebnis wie im Vorjahre gerechnet werden könne.

In der Generalversammlung der **Rheinischen A.-G. für Braunkohlenbergbau und Brikettfabrikation** wurde zum Ankauf der Aktienmehrheit der Clarenberg A.-G. bemerkt, daß dieser im Interesse eines weiteren Zusammenschlusses in der Braunkohlenindustrie erfolgte. Der Abschluß des Elektrizitätslieferungsvertrages mit der Stadtgemeinde Köln entspreche den Bestrebungen der Verwaltung, ihren ausgedehnten Grubenfelderbesitz vorteilhafter auszunützen als in dem bisherigen Rahmen der bloßen Kohlenförderung. Notwendig sei diese Maßnahme besonders angesichts der schädlichen Tarifpolitik der Eisenbahnverwaltung. Die Stadtgemeinde Köln beabsichtige sich auch mit einer Million Mark Aktienkapital zu beteiligen, wovon sie zunächst eine halbe Million zu 175% übernehme.

Die **Gewerkschaft des Braunkohlenbergwerkes Neurath,** bringt nunmehr von der in der Gewerkenversammlung vom 30. Juni d. J. beschlossenen Zubuße (Gesamthöhe eine Million Mark) die ersten drei Raten von je Mk. 200·— auf den Kux zum 25. Juli, 1. September beziehungsweise 1. Oktober d. J. zur Einziehung. Aus einem Berichte, den der Vorstand gleichzeitig über den Verlauf der letzten Gewerkenversammlung erstattet, ergibt sich, daß nach Durchführung der in Arbeit befindlichen Vergrößerungen und Verbesserungen es wohl gelingen werde, einen rentablen Betrieb zu ermöglichen, wenn keine unvorhergesehenen Störungen eintreten sollten und wenn der Absatz der Briketts sich nicht verschlechtere. Unter diesen Voraussetzungen werde es in absehbarer Zeit auch gelingen, eine angemessene Verzinsung der in dem Werke investierten Kapitalien zu erzielen.

Der „Vossischen Zeitung" zufolge soll mit großer Wahrscheinlichkeit auf eine Dividende von wieder 12% der **Braunkohlen-Brikett-Industrie-A.-G. in Berlin** zu rechnen sein (Taxe vom 30. Juni: zirka 12%); gleichwohl sei es nicht unmöglich, daß die Verwaltung, unter Hinweis auf die sehr ungeklärte Marktlage für die Erzeugnisse der Gesellschaft, der Generalversammlung empfiehlt, von der Verteilung einer 12%igen Dividende Abstand zu nehmen und sich mit einer etwas geschmälerten Rente zu begnügen, dafür aber größere Rückstellungen zu machen. (Rücklagen für 1908/09 Mk. 100.000·— neben Mk. 1,000.000·— Abschreibungen und Mk 75.000·— Dotierung der Wohlfahrtsfonds.)

Die **Gewerkschaft Margarete, Braunkohlenwerke in Espenhain,** beschloß einstimmig die Einforderung einer Zubuße von Mk. 100·— pro Kux, wovon die erste Rate mit Mk. 50·— sofort, die zweite Rate am 1. August d. J. zur Einziehung gelangen soll. Über die Lage des Unternehmens teilte der Vorsitzende mit: Zu unserer Freude können wir den Gewerken die Mitteilung machen, daß es uns endlich gelungen ist, das hängende Deckgebirge des zurzeit in Abbau befindlichen Flözteiles vollständig zu entwässern. Nach der geologischen Beschaffenheit des Deckgebirges ist mit ziemlicher Bestimmtheit anzunehmen, daß sich diese Entwässerung über unseren gesamten Felderbesitz ausdehnt. Diese Vermutung ist um so mehr gerechtfertigt, als schon im vorigen Jahre ein in einem anderen Teile unseres Feldes niedergebrachtes Bohrloch kein Wasser zeigte.

In das Absatzgebiet des **Westfälischen Kohlen-Kontors, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Hamburg,** wurden im zweiten Quartal 1910 folgende Mengen westfälischer Kohlen, Koks und Briketts eingeführt: April 278.828 *t*, Mai 275.538 *t*, Juni 264.216 *t*, davon entfallen auf die Plätze Hamburg, Altona und Wandsbek im April 123.027 *t*, Mai 129.747 *t*, Juni 119.992 *t*. In der gleichen Zeit des Vorjahres betrug die Gesamtausfuhr aus Westfalen im April 242.788 *t*, Mai 233.469 *t*, Juni 253.172 *t*, davon für Hamburg, Altona, Wandsbek im April 126.115 *t*, Mai 117.254 *t*, Juni 131.292 *t*.

Die Herstellung an Braunkohlen-Briketts des **Braunkohlen-Brikett-Verkaufsvereines, G. m. b. H., Köln,** betrug im Mai 1910 bei 23 Arbeitstagen 248.162 *t* (gegen 236.657 *t* im Mai 1909 bei 24 Arbeitstagen) und im Juni 1910 bei 25 Arbeitstagen 268 262 *t* (gegen 226.591 *t* im Juni 1909 bei 24 Arbeitstagen). Der Absatz stellte sich im Mai 1910 auf 237 371 *t* (205.543 *t* im Mai 1909) und im Juni 1910 auf 222.963 *t* (203 641 *t* im Juni 1909).

Zu der Meldung, daß in den Verhandlungen über die Bildung eines **Roheisen-Syndikates** zwischen der rheinisch-westfälischen und der Siegerländer Gruppe eine Verständi-

Digitized by Google

gung erzielt wurde, wird aus zuverlässiger Quelle erklärt, daß eine Einigung mit der Siegerländer Gruppe noch nicht erreicht ist, auch sonst sind wesentliche Fortschritte nicht gemacht worden. Das einzige Resultat der letzten Tage ist eine Verständigung mit der Niederrheinischen Hütte.

Auf dem deutschen Montanmarkte ist im ersten Halbjahr insgesamt die starke durchschnittliche **Kursentwertung** von 15·16% des Nominalkapitales erfolgt. Die erheblichsten Kursverluste ergaben sich bei den nachstehenden Montanaktien, deren Kursbewegung im Vergleich der ersten Notierung im laufenden Jahre, bei der zum Teil die Dividendenabschläge zum Ausdruck kommen, und der Notierung vom Ultimo Juni folgendermaßen verlief:

| | 3. Jänner | 30. Juni | Differenz |
|---|---|---|---|
| Bismarck-Hütte . . . . . | 231·50 | 192·— | — 39 50 |
| Laura-Hütte, Ver. Königs- u. | 201 90 | 173·75 | — 28·15 |
| Harpener . . . . . | 212·50 | 187·75 | — 24 75 |
| Bochumer Gußstahl . . . | 251·50 | 227·50 | — 24·— |
| Hohenlohe-Werke . . . . | 227 75 | 204·10 | — 23 65 |
| Kattowitzer Bergbau . . . . | 261·40 | 238·— | — 23 40 |
| Rhein. Stahlwerke . . . . | 193·— | 173·— | — 20·— |
| Gelsenkirchener Bergwerk . | 222·30 | 203·50 | — 18·80 |
| Stolberger Zinkhütte, neue . | 153 60 | 136 20 | — 17·40 |
| Deutsch-Luxemb. Bergwerk | 219·50 | 202·90 | — 16·60 |
| Mühlheimer Bergwerk . . . | 204·— | 188·40 | — 15·60 |
| Rombacher Hütten . . . . | 194·60 | 179·50 | — 15·10 |

Aus der Gesamtgestaltung der Kursbewegung ist ersichtlich, daß bei der allgemeinen Entwertung der Montanaktien im ersten Halbjahr 1910 in erster Linie die oberschlesischen Montanwerke stark in Mitleidenschaft gezogen worden sind.

Vor kurzem wurden die Aktien und Obligationen der **Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft** zum ersten Male an der Berliner Börse gehandelt, und zwar stellte sich der Kurs der neuen Aktien mit Dividendenberechtigung ab 1. Juli 1910 auf 197·70 bezahltes Geld, derjenige der Aktien mit Dividendenberechtigung ab 1. Juli 1911 auf 191·25 bezahltes Geld und derjenige der 4½%igen konvertierten Obligationen auf 101·50 bezahltes Geld.

Die Verwaltung der **Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft** teilt mit, daß am 30. Juni das beendete Geschäftsjahr befriedigend verlaufen ist, so daß mit Sicherheit wieder auf 10% Dividende gerechnet werden kann.

Nach dem Geschäftsbericht des **Eisenwerkes Kaiserslautern in Kaiserlautern, A.-G.,** hatte das Unternehmen auch im verflossenen Geschäftsjahr unter der Ungunst der wirtschaftlichen Verhältnisse zu leiden, doch konnte der Betrieb in allen Abteilungen aufrecht erhalten werden, ausgenommen in einer, wo während zweier Monate wöchentlich eine Feierschicht eingelegt werden mußte. Die allgemein schädigenden Verhältnisse im Baugewerbe machen sich auch bei der Gesellschaft unangenehm fühlbar. Nach Vornahme von Mk. 150.884·— (191.907·—) Abschreibungen verbleibt ein Reingewinn von Mk. 216.238·— (217.515·—), aus dem 10% (11%) Dividende gezahlt werden. Mit Bestellungen ist das Unternehmen befriedigend versehen, doch wird bemerkt, daß das vorliegende Arbeitsquantum geringer ist als in früheren Jahren und daß die erzielten Preise viel zu wünschen übrig lassen.

Die **Königs- und Laurahütte** betreibt seit längerer Zeit die Modernisierung ihrer in Königshütte, Laurahütte und Eintrachthütte gelegenen Eisenhüttenwerke. In der Königshütte ist kürzlich wieder die Inbetriebnahme einer derartigen Neuanlage in einem Triowalzwerk (für Schienen) erfolgt. Die Neueinrichtung weist Öfenanlagen, Kühlbecken und sonstige maschinelle Einrichtungen neuester Konstruktion auf. Der Betrieb verläuft ohne Störung und hat eine sehr beträchtliche Produktion zur Folge.

Eine **neue Graphitbergbaugesellschaft** wurde unter der Firma Erste bayrische Graphitbergbau-Aktiengesellschaft in München gegründet. Das Grundkapital beträgt zwei Millionen Mark. Erster Vorsitzender des Aufsichtsrates ist der Großgrundbesitzer Christian Feustel in Langenbruck. Der Graphitbergbau soll in Niederbayern und in der Oberpfalz in der Gegend von Passau betrieben werden. In diesen Gegenden wurde bisher allerdings in kleinem Maßstabe der Graphitbergbau betrieben, der jetzt in moderner Weise und als Großbetrieb ins Leben gerufen werden soll. — Die „Münchener Neuesten Nachrichten" melden: Der nordöstlich von Passau geförderte wertvolle Graphit eignet sich besonders zur Tiegelfabrikation. In dieser Eigenschaft sind ihm nur die Graphitsorten in Ceylon und den Vereinigten Staaten von Nordamerika ebenbürtig. Der Graphit in Bayern gehört nicht zu den mutbaren Mineralien, sondern ist Eigentum des Grundbesitzers. Die Graphitlager sind daher im Besitze zahlreicher Kleinbauern, die den Abbau in primitiver Weise betreiben. Die Aktiengesellschaft will den Großbetrieb einführen. Durch Zusammenlegung zahlreicher Kleinbesitzer verschaffte sie sich im Rampers-Haunersdorfer und im Taubinger Graphitbezirk ein Grubenfeld von 1000 Tagewerk und sicherte sich bis 1917 das Optionsrecht auf anschließende 2000 Tagewerk. Der Graphit soll nach Deutschland, Belgien, Frankreich, Rußland und besonders nach Österreich-Ungarn verkauft werden, das zwar eine reiche Eigenproduktion hat, die aber zur Tiegelfabrikation sich nicht eignet. Für den Großbetrieb wird eine jährliche Produktion von 600 Waggons zu 10.000 *kg* Reingraphit angenommen.

Die **schlesischen Kohlen- und Kokswerke in Gottesberg,** deren Aktien der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft gehören, werden das heurige Geschäftsjahr wesentlich besser abschließen. Selbst bei großen Abschreibungen dürfte noch ein Gewinn resultieren. Das Ergebnis hängt mit den günstigen Lagerverhältnissen bei den neuen Abschlüssen zusammen und diese dürften auch, wie erklärt wird, die Resultate der Zukunft vorteilhaft beeinflussen.

Wie uns aus Berlin berichtet wird, tritt der Generaldirektor der **Braunkohlen- und Brikett-Industrie-Aktiengesellschaft,** Herr Wolff-Zitelmann, zur Zentralverwaltung des Herrn Geheimrates v. Friedlaender-Fuld über. Es besteht die Absicht, der nächsten Generalversammlung seine Wahl in den Aufsichtsrat vorzuschlagen, um der Gesellschaft seine weitere Mitwirkung von dieser Stelle zu sichern.

Die am 12. Juli abgehaltene ordentliche Generalversammlung der **Aktiengesellschaft für Montanindustrie** genehmigte ohne Erörterung den Abschluß für 1909 10, wonach Mk. 87.754·— auf neue Rechnung vorgetragen werden, und erteilte Entlastung. In den Aufsichtsrat wurden die ausscheidenden Mitglieder, Geheimer Kommerzienrat Dr. Gustav Strupp (Meiningen) und Alexander Bürklin



Digitized by Google

(i. Fa. G. F. Grohé-Henrich, Neustadt a. d. Hardt) wiedergewählt.

Das k. k. Finanzministerium hat im Einvernehmen mit den k. k. Ministerien des Innern und für öffentliche Arbeiten der belgischen Aktiengesellschaft Société anonyme minière et industrielle in Verviers als Eigentümerin des **Kohlenbergbaues Jeleń** (Bezirk Chrzanów in Galizien) die erbetene Bewilligung zur Aufnahme einer vom Jahre 1914 angefangen binnen 20 Jahren im Verlosungswege rückzahlbaren **5%igen Anleihe von Fr. 2,500.000·— = K 2,380 650·—**, zerlegt in 5000 Stück à Fr 500·— auf den Inhaber lautende Teilschuldverschreibungen, erteilt.

In der am 22. Juli l. J. abgehaltenen außerordentlichen **Generalversammlung der Kazinczer Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft** wurde beschlossen, das Aktienkapital von *K* 1,029.000·— auf *K* 4,287.000·— zu erhöhen. Sämtliche Aktien neuer Emission wurden von der Ungarischen Allgemeinen Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft gezeichnet. Die für diese Aktien einfließende Summe wird zur Erwerbung der Királder, Sajószentpéterer und Disznóshorváter Bergwerke verwendet werden. Die Generalversammlung modifizierte den geänderten Verhältnissen entsprechend die Statuten und beschloß, daß die Firma in Hinkunft „Borsoder Kohlenwerke, A.-G." lauten soll. Zu Mitgliedern der Direktion wurden gewählt: Dr. Sóma Fenyő, Berthold Gábor, Dr. Aron Gellért, Dr. Albert Hirsch, Dr. Theodor Löw, Julius Mandel, Alexander Pollatschek, Isidor Simon, Ernst Szende, Ludwig Szende und Eugen Vida; zu Mitgliedern des Aufsichtsrates: Armin Faragó, Kornél Golovay, Georg Löw, Heinrich Schaumburg und Sigmund Szalkai. Nach der Generalversammlung hielt die Direktion eine Sitzung, in welcher zum Präsidenten der Gesellschaft Dr. Theodor Löw, zum Vizepräsidenten Julius Mandel gewählt, ferner Béla Salgó zum Direktor und Viktor Mandello zum Prokuristen ernannt wurden.

Der Betriebsüberschuß der **Harpener Bergbaugesellschaft** beläuft sich im zweiten Quartal 1910 bei 74 Arbeitstagen auf Mk. 3,779.000 gegen Mk. 3,400.000 im Vorquartal bei 72 Arbeitstagen und Mk. 3,730.000 im zweiten Quartal des Jahres 1909 bei 72 Arbeitstagen. Beim Vorquartal und dem zweiten Quartal des Vorjahres verstehen sich die Vergleichsziffern nach Abschreibungen auf gelagerten Koks.

Der Bruttoüberschuß der **Hibernia-Bergbaugesellschaft** stellt sich im zweiten Quartal 1910 auf Mk. 2,456.767 gegen Mk. 2,623.488 im Vorquartal und Mk. 2,442.415 im zweiten Quartal des Jahres 1909.

# Marktberichte.

Die für den Monat Juli im **Ostrau-Karwiner Revier** gehegten Voraussetzungen wegen ausreichenderer Beschäftigung der Gruben sind zum Teil eingetroffen, wenngleich auf einigen Betrieben doch noch Feierschichten eingelegt werden mußten. Mit Rücksicht auf die seitens der Zuckerfabriken erfolgten größeren Abberufungen war der Versand an Kohle etwas flotter und auch der sonstige Geschäftsgang nicht unbefriedigend. Ebenso ist auf dem Koksmarkte eine Besserung des Absatzes zu verzeichnen. Für August erwartet man eine weitere Steigerung mit Rücksicht auf die immer näher rückende Herbstkampagne, während welcher man allgemein Wagenmangel befürchtet. Die Wagenbeistellung im abgelaufenen Monate war normal. Die Preise sowohl in Kohle als auch in Koks haben keine Änderung erfahren.

Über den Geschäftsgang der verflossenen Berichtsperiode im **nordwestböhmischen Revier** ist leider abermals nichts Erfreuliches zu berichten. Es haben allenthalben schon die Erntearbeiten begonnen und dies legt den Konsumenten notgedrungen Zurückhaltung in den Bestellungen auf. Die Schädigung, welche die Kohlenindustrie durch die schon in unserem letzten Berichte kritisierte Tarifpolitik des Eisenbahnministeriums erleidet, tritt immer krasser hervor; eine Abhilfe wird wohl erst dann versucht werden, bis die nachteiligen Folgen der neuen Tarife überhaupt nicht mehr gutzumachen sein werden.

**Zur Lage des deutschen Kohlenmarktes** wird uns geschrieben: Die Situation im Kohlenbergbau und auf dem Kohlenmarkt hat sich im wesentlichen zwar noch wenig geändert, doch läßt sich nicht in Abrede stellen, daß die Tendenz einen etwas freundlicheren Charakter als bisher angenommen hat. Wenn auch angesichts der warmen Jahreszeit Hausbrandkohle naturgemäß matt liegt und auch Essekohlen schwieriger unterzubringen sind, so daß namentlich die Magerkohle fördernden Zechen nach wie vor Feierschichten einlegen müssen, so hat sich die Nachfrage nach Industriekohlen und der Versand darin entschieden etwas gebessert. In Gas- und Gasflammenkohlen blieb zwar die Marktlage im wesentlichen unverändert, da der Absatz seit Wochen ein unverändert stetiger ist. Dagegen sind Fettkohlen und die zur Koksfabrikation dienenden Fettfeinkohlen mehr gefragt als bisher, was darin seinen Grund hat, daß auch der Absatz für Koks sich gebessert hat, wenngleich immerhin noch mit beträchtlichen Lagern zu rechnen ist. Auch das große Absatzgebiet Süd-Deutschland zeigt eine größere Belebung. Wenngleich auf dem süddeutschen Kohlenmarkt die geringen Zufuhren der Ruhrzechen mit ein Anlaß für die bessere Nachfrage geworden sind, so hat doch wenigstens auf dem süddeutschen Markte eine Vergrößerung der Läger nicht stattgefunden. Ja in einzelnen Fällen hat man zur Befriedigung des Konsums sogar auf die Läger zurückgreifen müssen, ein eben in den letzten Monaten so gut wie nicht erlebter Vorfall. Trotz alledem aber zeigt auch unabhängig von diesen Momenten die Industrie sich wesentlich aufnahmsfähiger, besonders für Koks, und auch die sich wieder mehrenden Zufuhren englischer und schottischer Kohlen konnten verhältnismäßig gute Unterkunft finden. In Oberschlesien hat sich der Versand letzthin bedeutend gebessert, was als ein Zeichen besserer Absatzverhältnisse gedeutet werden muß. Die Wasserstandsverhältnisse sind günstig und regten gleichfalls das Geschäft an. Das Ereignis der letzten Wochen ist die Heraufsetzung der Richtpreise durch das Kohlensyndikat für das

Digitized by Google

Winterhalbjahr 1910/11, für Hochofenkoks um Mk. 1·50, für Gießereikoks, Brechkoks I und II, sowie für halbgesiebten und halbgebrochenen Koks um Mk. 1·— und für Brechkoks III, Knabbelkoks und Koksgrus um Mk. —·50 und endlich für Kokskohlen um Mk. 1·— pro Tonne. Somit werden für das Winterhalbjahr 1910/11 folgende Preise in Kraft treten, die mindestens auf den Stand von 1909/10, teilweise aber auf den Stand 1907/09 zurückkehren

1910/11 (Winter):

| | | |
|---|---|---|
| Hochofenkoks I | 16·50 | (15·—) |
| „ II | 15·50 | (14·—) |
| „ III | 14·50 | (13·—) |
| Gießereikoks | 17·— | (16·—) |
| Brechkoks I | 19·50 | (18·50) |
| „ II | 19·— | (18·—) |
| „ III | 14·— | (13·50) |
| Halbgesiebter und halbgebrochener Koks | 16·— | (15·—) |
| Knabbelkoks | 15·— | (14·50) |
| Koksgrus | 2·— | ( 1·50) |
| Kokskohle | 11·25 | (10·25) |

Die Maßnahme, die in erster Linie dem Betreiben der reinen Zechen im Kohlensyndikat zu verdanken ist, hat auch seitens der Hüttenzechen mit einer Ausnahme keinerlei Widerspruch erfahren. Die Beteiligungsanteile des Syndikats, die in der gleichen Sitzung festgestellt wurden, lauten für August und September für Kohlen auf 85% wie bisher, auf Koks 72½% wie bisher und für Briketts 75% (bisher 80%). Die soeben bekannt gegebene Statistik zeigt, daß im ersten Halbjahr 1910 10,960.000 *t* Kohlen aus Deutschland ausgeführt worden sind, gegen 10,320.000 *t* im ersten Halbjahr 1909 und 9,830.000 *t* im ersten Halbjahr 1908. Die wachsende Zunahme der Ausfuhr deutet noch immer darauf hin, daß der deutsche Kohlenmarkt überlastet ist.

**Am Hamburger Kohlenmarkt** hat sich die Marktlage in der abgelaufenen Woche nicht wesentlich verändert. Die Besserung für Hausbrandkohlen konnte sich behaupten, wogegen die übrigen Sorten und Maschinenkohlen noch immer eine Besserung vermissen lassen. Auch das Kontraktgeschäft ist augenblicklich sehr ruhig und von Abschlüssen ist wenig bekannt geworden.

Der **belgische Kohlenmarkt** ist unschlüssig, obgleich der Absatz für die Jahreszeit fast normal ist. Durchweg behaupten sich die Preise, wenn man von Flenukohlen absieht, nominell auf den früheren Sätzen, bröckeln aber bald in diesem, bald in jenem Sortimente ab und die Verbraucher suchen diese Konjunktur natürlich auszunützen. Die Abwicklungstätigkeit gestaltet sich infolgedessen ziemlich schwierig. Besonders schwierig läßt sich jedoch das Koksgeschäft an; man verfolgt hier mit gespannter Aufmerksamkeit die Entwicklung der Dinge am deutschen Markt, und obgleich die Abschlüsse kontraktlich festgelegt sind, so rechnet man nichtsdestoweniger damit, daß die Koksproduzenten noch nachträglich der abgeschwächten Lage des Eisenmarktes Rechnung tragen dürften.

Die **allgemeine Lage am Ruhrkohlenmarkte** ist wenig verändert. Wenngleich die Versendungen in dieser Woche gegenüber der Vorwoche etwas angezogen haben, läßt doch der Absatz die erhoffte Belebung noch vermissen. Der Beschäftigungsgrad der Zechen bleibt weiterhin ungünstig, vereinzelt hat sich die Einlegung von Feierschichten nicht vermeiden lassen.

# Statistik.

## Kohlen-, Briketts- und Kokserzeugung im Ostrau-Karwiner Reviere im I. Semester 1910.

Es wurden gefördert: 37,274.625 *q* Steinkohle, 6657 *q* Braunkohle, 151.613 *q* Briketts und 9,378.349 *q* Koks.
Auf einzelne Bergbauunternehmungen entfallen:

| Post-Nr. | | Steinkohle | Braunkohle | Briketts | Koks |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Meterzentner | | | |
| 1 | Witkowitzer Steinkohlengruben | 8,123.900 | . | 65.722 | 3,664.703 |
| 2 | K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn | 6,696.500 | . | 85.891 | 935.365 |
| 3 | Heinrich Graf Larisch-Mönnich | 4,626 000 | . | . | 1,102.100 |
| 4 | Österr. Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft | 4,410.400 | . | . | 792.738 |
| 5 | Steinkohlenbergbau Orlau Lazy | 4,051 600 | . | . | 755.859 |
| 6 | Johann Graf Wilczek | 3,046.783 | . | . | 381.460 |
| 7 | Steinkohlengewerkschaft Marie-Anne | 2,196.025 | . | . | 1,211.913 |
| 8 | Ostrauer Bergbau-Aktiengesellschaft vormals Fürst Salm | 1,618 597 | . | . | 295.545 |
| 9 | Ostrau-Karwiner Montangesellschaft mit beschr. Haftung | 865.930 | . | . | . |
| 10 | Österr. Alpine Montangesellschaft | 648.989 | . | . | 238.666 |
| 11 | Dzieditzer Montangewerkschaft | 617.832 | . | . | . |
| 12 | Zwierzinasche Steinkohlengewerkschaft | 372.069 | . | . | . |
| 13 | Friedrich Schenkenbach in Sörgsdorf | . | 6.657 | . | . |
| | Summa | 37,274.625 | 6.657 | 151.613 | 9,378 349 |



Digitized by Google

# Statistik der Gewinnung von Mineralkohlen (nebst Briketts und Koks) in Österreich pro Juni 1910.

(Zusammengestellt im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.)

| | Rohkohle (Gesamtförderung) | Briketts | Koks |
|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | |
| **A. Steinkohlen.** | | | |
| 1. Ostrau-Karwiner Revier | 6,162.918 | 10.080 | 1,576.105 |
| 2. Rossitz-Oslawaner Revier | 373.694 | 80.000 | 37.328 |
| 3. Mittelböhmisches Revier (Kladno-Schlan) | 2,212.514 | — | — |
| 4. Westböhmisches Revier (Pilsen-Mies) | 1,004.105 | 34.575 | 15.400 |
| 5. Schatzlar-Schwadowitzer Revier | 318.048 | — | — |
| 6. Galizien | 1,091.974 | — | — |
| 7. Die übrigen Bergbaue | 102.332 | — | — |
| Zusammen **Steinkohle** im Juni 1910 | 11,265.585 | 124.655 | 1,628.833 |
| „ „ „ „ 1909 | 11,155.042 | 137.988 | 1,521.468 |
| Vom Jänner bis Ende Juni 1910 | 68,118.915 | 794.701 | 9,720.137 |
| „ „ „ „ „ 1909 | 68,184.461 | 862.176 | 9,051.289 |

| | Rohkohle (Gesamtförderung) | Briketts | Koks (Kunstzit, Kreide u. dgl.) |
|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | |
| **B. Braunkohlen.** | | | |
| 1. Brüx-Teplitz-Komotauer Revier | 12,576.770 | — | — |
| 2. Falkenau-Elbogen-Karlsbader Revier | 2,781.659 | 118.557 | — |
| 3. Wolfsegg-Thomasroither Revier | 286.419 | — | — |
| 4. Leobener und Fohnsdorfer Revier | 815.387 | — | — |
| 5. Voitsberg-Köflacher Revier | 503.322 | — | — |
| 6. Trifail-Sagorer Revier | 822.791 | — | — |
| 7. Istrien und Dalmatien | 156.600 | — | — |
| 8. Galizien | 16.385 | — | — |
| 9. Die übrigen Bergbaue der Sudetenländer | 212.594 | — | — |
| 10. Die übrigen Bergbaue der Alpenländer | 568.070 | — | — |
| Zusammen **Braunkohle** im Juni 1910 | 18,739.997 | 118.557 | — |
| „ „ „ „ 1909 | 20,527.594 | 135.115 | — |
| Vom Jänner bis Ende Juni 1910 | 121,715.403 | 822.348 | — |
| „ „ „ „ „ 1909 | 126,069.882 | 885.271 | — |

# Absatz der österreichischen Eisenwerke pro Juni 1910.

| Fabrikat | Im Monat Juni | | | Seit 1. Jänner | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1910 | 1909 | + oder − | 1910 | 1909 | + oder − |
| | Meterzentner | | | | | |
| Stab- und Fassoneisen | 325.031 | 267.189 | + 57.842 | 1,683.581 | 1,549.499 | + 134.082 |
| Träger | 151.750 | 141.859 | + 9.891 | 653.793 | 630.721 | + 23.072 |
| Grobbleche | 36.516 | 40.579 | — 4.063 | 216.433 | 282.947 | — 66.514 |
| Schienen | 75.527 | 73.620 | + 1.907 | 394.846 | 565.040 | — 170.194 |

Digitized by Google

# Die Unfallstatistik im amerikanischen Kohlenbergbau.

Nach der Veröffentlichung des United States Geological Survey stellte sich die Statistik der tödlichen Unglücksfälle in den Kohlengruben der Vereinigten Staaten im Jahre 1909 etwas günstiger als im vorangegangenen Jahre, indem die Zahl der Getöteten von 2450 in 1908 auf 2412 in 1909 abgenommen hat, obgleich anderseits die Kohlenproduktion im letztgenannten Jahre 450 Millionen gegen 416 Millionen Tonnen i. V. betrug. Danach kam auf eine Produktion von 186 567 *t* Kohlen ein Todesfall gegen 167.545 *t* im Vorjahre. 1907 wurden 3125 Bergleute getötet, so daß auf 145.471 *t* ein Todesfall kam. Von den einzelnen Staaten waren an der Todesstatistik beteiligt unter anderen: Pennsylvanien, Anthrazitgruben 567 (im Vorjahre 678), bituminöse Gruben 506 (572), West Virginia 264 (313), Illinois 213 (183), Alabama 129 (108), Ohio 115 (113), Colorado 95 (61), Indiana 50 (45), Oklahoma 40 (44), Washington 39 (25), Iowa 37 (31), Kansas 35 (27), Kentucky 34 (39), Tennessee 31 (34), Virginia 27 (—*), Wyoming 24 (81), Missouri 21 (10); in den übrigen Staaten fanden weniger als je 20 Menschen durch Unfall den Tod. Im Gegensatz zu den tödlichen Unfällen zeigen die nichttödlichen eine bisher unerreichte Zahl von 7979 gegen 7772 i. V., das heißt, über 1200 mehr, während die Zahl der Verletzten in Jahre 1908 die des Jahres 1907 gleichfalls um über 1400 überschritt. Ein Teil dieser Zunahme erklärt sich wohl dadurch, daß die Statistik gründlicher geworden ist und der Informationsdienst besser gearbeitet hat, denn 1907 berichteten nur 17 Staaten, 1908 22 und 1909 26 Staaten der Union. Im einzelnen hat sich im Anthrazitgebiet Pennsylvaniens die Zahl der nichttödlichen Unfälle von 1369 im Jahre 1907 auf 1170 in 1908 und 1034 in 1909 vermindert, während sie umgekehrt in den sämtlichen übrigen bituminösen Kohlengebieten aller Staaten von 5947 im Jahre 1907 auf 5602 in 1908 und 6945 in 1909 angewachsen ist. Im einzelnen entfielen von den nichttödlichen Unglücksfällen auf das bituminöse Kohlengebiet Pennsylvaniens 1126 gegen 1019 i. V., West Virginia 1032 (942), Indiana 1079 (830), Illinois 894 (819), Ohio 693 (598), Virginia 373, Tennessee 197 (195), Texas 120 (—*), Washington 136 (79), Wyoming 106 (66), New Mexico 177 (—*), Colorado 116 (115), Iowa 103 (90) usw. Die meisten Unglücksfälle werden nach allgemeiner Meinung durch Explosion, Brände und Erstickungen herbeigeführt; diese Ansicht ist jedoch, wie die Statistik unzweifelhaft ergibt, nicht richtig. Sicher bleiben die ersterwähnten Gefahrenursachen bestehen, und sie sind in einigen Bergwerken größer als in den anderen. Für die Industrie als ganzes betrachtet aber ist die Vernichtung von Menschenleben durch Feuer und Explosion eine verhältnismäßig geringe. Viel bedeutender ist die Vernichtung von Menschenleben durch Einsturz von Stützbalken und Kohle, die dadurch herbeigeführt wird, daß bei der übermäßigen Anwendung von Sprengmitteln die Gerüstbalken nachgeben und die stehengebliebenen Kohlenstützpfeiler in Erschütterung geraten. So waren 1909 von den 2412 Todesfällen nicht weniger als 11·91 oder 45% durch die letzterwähnten Ursachen herbeigeführt, während von den 7979 nichttödlichen Unfällen 3280 oder 40% auf Rechnung der genannten Ursachen zu setzen sind. Nur 14% der Todesfälle und weniger als 5% sonstiger Verletzungen wurden durch Kohlenstaub- oder Gasexplosion oder gleichzeitig durch beide herbeigeführt. Durch Staub- und Gasexplosion wurden im letzten Jahre 341 Personen getötet und 331 verletzt, durch Pulver- und Dynamitexplosion etc. 108 getötet und 217 verletzt. Im Jahre 1908 betrug die Zahl der Todesfälle infolge von Gas- und Kohlenstaubexplosion 396, die der Verletzungen 326. Durch Pulverexplosionen wurden 73 Personen getötet, 179 verletzt, durch Fall des Gerüstes und der Kohlen 1080 getötet, 2591 verletzt, andere Todesursachen betrafen 901 und andere Verletzungsursachen 3676 Personen. Zu einem ganz ähnlichen Ergebnis führt die Statistik einer Reihe von Jahren, die aber noch keineswegs in allen Staaten sehr weit zurückgeführt worden ist, während in einigen Staaten allerdings schon statistische Ergebnisse seit 25 Jahren vorliegen. Alle durch die bisherige Statistik erfaßten Todesfälle und Verletzungen, deren Ursachen sich übersehen lassen, betrugen 30.276 Todesfälle und 72.585 Fälle von Verletzungen. Von diesen entfielen auf Gas- und Kohlenstaubexplosion 4045 Todesfälle und 4491 Verletzungen, von letzteren kamen zwei Drittel im Anthrazitgebiete Pennsylvaniens vor. Pulverexplosion und schlagende Wetter veranlaßten 1989 Todesfälle und 4367 Verletzungen, Gebälk- und Kohleneinsturz dagegen töteten 14.510 und verletzten 31.621 Bergleute, andere Todesursachen erreichten eine Ziffer von 9732, andere Verletzungsursachen eine Summe von 32.106. Auch aus dieser teilweise über fast ein Vierteljahrhundert geführten Statistik geht mit unfehlbarer Sicherheit hervor, daß fast 50% der gesamten Todesfälle durch Gebälk- und Kohlenstürze verursacht wurden und nur 13% auf Gas- und Kohlenstaubexplosion kamen. Ein anderes interessantes Ergebnis ist, daß die Explosionen in den Anthrazitgruben eine weit geringere Mortalitätsziffer herbeigeführt haben als in den bituminösen Gruben, wahrscheinlich infolge der Eigenschaft des Anthrazits, die Explosionen nicht fortzuleiten, wie das in bituminösen Gruben der Fall ist. Unter den besonders schweren Unglücksfällen und Katastrophen des Jahres 1909 hebt die Statistik hervor: das Brandunglück in der Cherry Mine der St. Paul Kohlen Co. in Cherry (Illinois), die Explosion im Lick Branch colliery der Pocahontas Consolidated collieries Co. in West Virginia, die Explosionen in der Mine A der Chicago & Cartersville Kohlen Co. in Herrin (Illinois), in einem Bergwerk der Cambria Steel Co. bei Johnstown (Pennsylvanien), in einer Mine der Berwind White Kohlen Co., bei der Zeigler Kohlen Co., in der Sunnyside Mine der Sunnyside Coal and Coke Co. etc. Anzahl der Arbeiter 58.582, Mortalitätsziffer 621 (0·55%). Alles in allem betrachtet hat die Unfallstatistik in den Minenbetrieben der Vereinigten Staaten bis Ende 1909 30.276 Todesfälle und 72.585 Unfälle ermittelt, wobei, wie erwähnt, in den einzelnen Statistiken die statistischen Erhebungen verschieden weit zurückreichen. Von den Todesfällen entfielen 4045 oder 13·36%, ferner von den Unfällen 4491 oder 6·19% auf Gas- und Kohlenstaubexplosionen; Pulverexplosionen töteten 1989 (= 6·57%) und verletzten 4367 (= 6·02%) Menschen. Einsturz von Gebälk und Kohlen töteten dagegen 14.510 oder 47 93% und verletzten 31.621 oder 43·56%, andere Todesursachen betrafen 9732 oder 32%, sonstige Verletzungsursachen 32.106 oder 44·23%.

*) Im Vorjahre noch keine Statistik.

Digitized by Google

# Bücherschau.

**Österreichisches Montan-Handbuch für das Jahr 1910.** Herausgegeben vom k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten. Wien 1910, Manz. Geb. *K* 10·—.

Das zuletzt im Jahre 1905 erschienene „Österreichische Montan-Handbuch" liegt nunmehr in neuer Auflage vor. Das vom k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten herausgegebene Werk gehört seit Jahrzehnten zum eisernen Bestand jeder Bergwerksbibliothek und überhaupt jeder Stelle, welche Beziehungen zum österreichischen Bergbau unterhält. Eine besondere Anempfehlung des Montan-Handbuches kann daher füglich unterbleiben. Wir wollen aber bei dieser Gelegenheit nicht verfehlen, einem Wunsche Ausdruck zu geben, der in Montankreisen immer wieder laut wird: daß nämlich die Perioden, für welche das Handbuch jeweilig hinausgegeben wird, eine Abkürzung erfahren mögen. Ein fünfjähriger Zeitraum ist jedenfalls viel zu lange, als daß während desselben ein Nachschlagewerk von der Bedeutung des Montan-Handbuches an Aktualität nicht erheblich verlieren müßte.

**Internationale Petroleumstatistik**, herausgegeben von der Zeitschrift „Petroleum", bearbeitet von Redakteur Joseph Mendel, Berlin. I. Band: Deutschland. Verlag für Fachliteratur, G. m. b. H., Berlin 1910.

Unter Zugrundelegung der amtlichen Statistik und privater Angaben hat der Verfasser, angeregt durch die Bedürfnisse der Praxis, es unternommen, eine internationale Petroleum-Produktions-, -Handels- und -Preis-Statistik über eine Reihe von Jahren durchzuführen, deren erster Band „Deutschland" nunmehr der Öffentlichkeit übergeben wird. In rascher Folge werden die übrigen Produktions- und Absatzgebiete des Weltmarktartikels Petroleum und seiner Nebenprodukte nach ähnlichen Gesichtspunkten bearbeitet werden. Bei der großen Wichtigkeit, die das Petroleum in der nationalen und internationalen Wirtschaft besitzt, und bei dem großen Interessentenkreis wird sich das Werk als ein brauchbarer Führer für alle Praktiker und für alle Fragen des geschäftlichen Verkehres erweisen. Daß es gleichzeitig aber auch der theoretischen nationalökonomischen Statistik dienen kann, versteht sich wohl von selbst. Durch Nachträge soll die obige Statistik dauernd zeitlich auf der Höhe gehalten werden. Der Verlag für Fachliteratur hat keine Mittel gespart, um auch dem Werk äußerlich eine angemessene Ausstattung zu geben.

**Jahrbuch der Technischen Sondergebiete,** unter Mitwirkung von Fachleuten bearbeitet von Dr. R. Escales. 1. Jahrgang 1910. München, J. F. Lehmanns Verlag. Preis Mk. 6·—.

In vorliegendem Jahrbuch werden die einzelnen Sondergebiete in der Weise behandelt, daß zunächst die einschlägigen Lehranstalten nebst den an denselben angekündigten wichtigsten Vorlesungen, die für das betreffende Sondergebiet in Betracht kommen, angeführt werden. Anschließend daran wird eine Liste der betreffenden Versuchs- und Prüfungsanstalten, der Konsulenten und Sachverständigen und der Fachzeitschriften wiedergegeben. Die Idee an sich ist als eine recht glückliche zu bezeichnen, die Durchführung ist nicht immer besonders geschickt. Insbesondere läßt die Auswahl der in dem Buche genannten Sachverständigen oft sehr viel zu wünschen übrig. Das Kapitel „Bergbau" wird von Bergassessor Stegemann mit einem lesenswerten Überblick über die Ausbildung der Bergbeamten eingeleitet. Jedoch ist gerade bei diesem Kapitel die Auswahl der Sachverständigen eine recht mangelhafte. Werden doch im ganzen in diesem Abschnitt vier Sachverständige angegeben. Vielleicht werden die folgenden Jahrgänge dieses Buches eine Verbesserung auf diesem Gebiete bringen. Bei dem Kapitel „Petroleum" wird z. B. eine Reihe von 19 Sachverständigen angegeben, die anscheinend ausschließlich aus der Liste der Publizisten auf diesem Gebiete zusammengestellt ist. Bei entsprechender Bearbeitung der einzelnen Materien durch tüchtige Fachleute dürfte das Buch einem wirklichen Bedürfnis abhelfen. In der gegenwärtigen Form wird jedoch die Zahl der Nachschlagewerke, die nach kurzer Zeit ein einsames Bibliotheksdasein führen, nur um ein weiteres vermehrt. S.

# Personalien.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Hüttenmeister Prokop Korejs in Přibram zum Hüttenverwalter, den Bergmeister Richard Sedlaczek in Kirchbichl zum Bergverwalter, den Bergeleven Dr. Max Kraus in Raibl zum Bergmeister und den Bergeleven Wenzel Maršik in St. Joachimsthal zum Hüttenmeister, sämtliche im Stande der staatlichen Montanverwaltungsbeamten, ferner die Bergeleven Otto Schneider in Raibl und Franz Mathes in Klausen zu Bergmeistern ernannt.

Der Königliche ungarische Bergrat Max Herrmann, ordentlicher Professor der Hochschule für Berg- und Forstwesen in Selmeczbanya, wurde zum Oberbergrate ernannt.

Dem Werksarzte Dr. Josef Horngacher in Kitzbühel wurde von Seiner Majestät dem Kaiser taxfrei der Titel eines kaiserlichen Rates verliehen.

Dem Tagaufseher Rochus Nestler des Freiherrn Mayr von Melnhofschen Bergbaues in Piberstein wurde in Anerkennung seiner mehr als 40jährigen Dienstzeit bei diesem Werke die Ehrenmedaille für 40jährige treue Dienste verliehen.

Der Professor an der Montanistischen Hochschule in Přibram, dipl. Ing. Albert Stör, wurde am 16. Juli zum Doktor der technischen Wissenschaften an der Wiener Technik promoviert.

# Geschäftliche Nachrichten.

Der Gesamtauflage unseres Blattes liegt ein Prospekt der Firma **R. W. Dinnendahl Aktiengesellschaft,** Maschinenfabrik, Kunstwerkerhütte bei Steele a d. Ruhr, über **Große Grubenventilatoren — Patent Capell —** bei, auf welchen wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.

Digitized by Google

# Kleine Anzeigen.

*(Preis für die 4gespaltene Nonpareillezeile oder deren Raum 50 Heller. Bei Wiederholungen Rabatt.)*


**...rischer Zwillingsmeißel**
**für Tiefbohrungen.**
Firma Tiefbohrmaschinen-Werkzeugefabrik Nürnberg, ...rich Mayer & Co. in Nürn-...Inhab. des österr. Patentes Nr. ...00, wünscht mit Interessenten ...rbindung zu treten, um für ... Erfindung eine praktische ...ung zu sichern, und bittet, ...Anträge entweder direkt oder ...en Patentanwalt für Österreich, ...eur Viktor Tischler, Wien, ...Siebensterng. 39, zu richten.

**...BRIKS-SCHORN-STEINBAUTEN**
...desgl. Reparaturen ohne Betriebsstörung.
**Dampfkesseleinmauerungen** und Feuerungsanlagen nach bestbewährtestem System und 35jähriger Erfahrung.
Pläne, Kostenanschläge, illustrierte Prospekte mit Prima-Referenzen über 3000 Anlagen gratis und franko.
**L. Gussenbauer & Sohn**
Erstes, ältestes, konzess. Spezialbaugeschäft
**Wien, IV/2,**
Karolinengasse 17.
Telephon 2301.

Namhafte Verbess. gegenüb. allen bestehend. Konstrukt.

**Kegel- u. Backen-Brecher** für Schotter, Spülversatz etc.
Neue modernste Konstruktion.
Höchste Leistungsfähigkeit.
Größte Dauerhaftigkeit.
Sandmahlanlagen.
Sortiertrommeln.

**Transport-Anlagen** jeder Art
Conveyor u. Elevatoren
Patent a. modernste Konstruktion.
Kessel-Beschickungs-Anlagen.
Transporteure u. Aufzüge f. Fässer, Kisten, Säcke etc. Vertreter u. Wiederverkäufer hoh. Rabatt.
**Alpine-Maschinenfabrik-Gesellschaft, Augsburg 2**
vormals Holzhäuer Maschinenfabrik-Gesellschaft | Spezialfbk. f. Zerkirg.- u. Transport-Anlagen.
Äusserst niedrige Anlage- und Betriebskosten.
Generalvertretung: **Maxim. Fuchs, Wien, VII. Westbahnstr. 27**

Bei unserem **Kohlenbergbau** in **Fohnsdorf** (Steiermark) gelangt die Stelle eines
**Bergingenieurs**
**zur Besetzung.** Offerte mit Angabe der Gehaltsansprüche und des eventuellen Eintrittstermines sind zu richten an die **Generaldirektion der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft, Wien,** I. Kärntnerstraße 55.

**RICHARD NEUBAUER, WIEN, I.**
Telephon 17951 interurban. oo Wiesingerstraße 3.
Hochprima **Aachener Treibriemen,** Garantiert **echte Kameelhaarriemen,** Orig. **schwedische Lötwerkzeuge, Präzisionswerkzeuge** aller Art. — Fabrikate **ersten Ranges.** Verlangen Sie Listen.

Die Firma **Vickers Sons & Maxim Lim. London** sucht Reflektanten für ihr österr. Patent **Nr. 30517** für eine **Zündsicherung für Geschosse** und erbittet Zuschriften an ihren Patentanwalt für Österreich, Herrn Ingenieur Viktor Tischler, Wien, VII. Siebensterng. 39.

**Verlangen Sie Insertionsofferte**
von der Geschäftstelle der
**„Montanistischen Rundschau".**

**Chem. Analysen** jeder Art übernimmt das chem.-analyt. Laboratorium des
Prag I., Graben 27 n.
**Ing. Chem. Franz Herles**
gerichtl. beeid. Chemiker

**...ntral-Verkaufs-Bureau österr. Portland-Cement-Fabriken**
**Wien, IV., Lothringerstraße Nr. 10**
**(Haus der Kaufmannschaft).**
...elegramm-Adresse: ...mentverband Wien.
Telephon: 6443 und 3760.

**ADRESSEN**
aller Branchen, Länder und Berufe zum Zwecke Versendens von Prospekten, Katalogen etc. etc. liefert unter Garantie für K 6.— pro 1000 Stk.
die Internationale
**Adressen-Verlags-Anstalt**
**Leopold Weiß, Wien, II/2**
Lichtenauergasse Nr. 4

**Abonnieret die Montanistische Rundschau!**


Digitized by Google

# PETROLEUM

Abonnementspreis
Mk. 24.—
pro Jahr

**Zeitschrift für die gesamten Interessen der Petroleum-Industrie und des Petroleum-Handels**

Herausgeber:

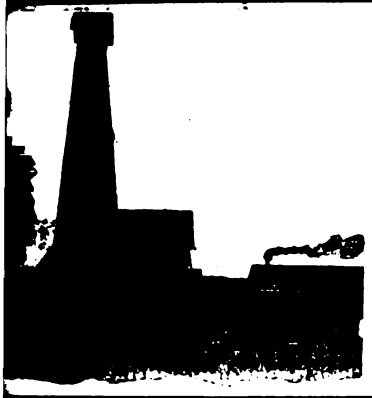
**Dr. Paul Schwarz, Berlin**

**Verbreitetstes und bestunterrichtetes Petroleumfachblatt der Welt, mit zirka 60—100 Seiten pro Nummer. Vornehmste Ausstattung. Bestes Insertionsorgan, wie ständige Neubestellungen, Auftragserneuerungen und Anerkennungsschreiben bezeugen.**

Preis für Anzeigen
1/1 Seite
Mk. 120.—

# PETROLEUM


Digitized by Google



Tiefbohr-Unternehmung **ALBERT FAUCK & CIE.**

Wien, II/2, Vordere Zollamtsstraße 11.

Ausführung von

**TIEFBOHRUNGEN**

unter weitgehendster Garantie.

Einrichtung kompletter Tiefbohranlagen

für Hand- und Dampfbetrieb (Kerngewinnung) mit unserem **patentierten „Expreß"-Bohrsystem.**

Kombiniert für Spül- und Trockenbohrung.

**„FERRY" Bureau-Anlagen Co.**

Akten-, Registratur- und Jalousieschränke für Briefe, Dokumente, Drucksachen, Preislisten etc., sowie komplette Bureaueinrichtungen

**WIEN I.**

**Wiesingerstraße 5**

vis-à-vis dem k. k. Postsparkassenamt

Telephon Nr. 12.154

**Benzin-Lokomotiven**
**Luft-Lokomotiven**
**Elektr. Lokomotiven**
**Elektrische**
**Zahnrad-Lokomotiven**

Generalvertreter für Österreich:

**Friedrich Schember, Wien**

IX/2, Widerhofergasse 6.

Generalvertretung für Ungarn:

**Schember Frigyes, Budapest**

VI., Andrassy-út 50.

**Galantai's Spezialhaus**

in

**Hygienischen Arbeitsmänteln**

für sämtliche Berufe.

**Spezialist in Luster-Sakkos.**

Versand nur gegen Nachnahme oder vorherige Einsendung des Betrages.

**Mäntel v. K 4.50 bis K 10.-, Sakko v. K 3.- bis K 8.-**

Auf Wunsch werden Preis-Tabellen über komplette Herren-Ausstattungen wie Muster für Mäntel gratis versendet.

**Galantai's Spezialhaus für hygienische Arbeitsmäntel**

**Wien, IX., Serviteng. 4 a.** Abteilung 12.

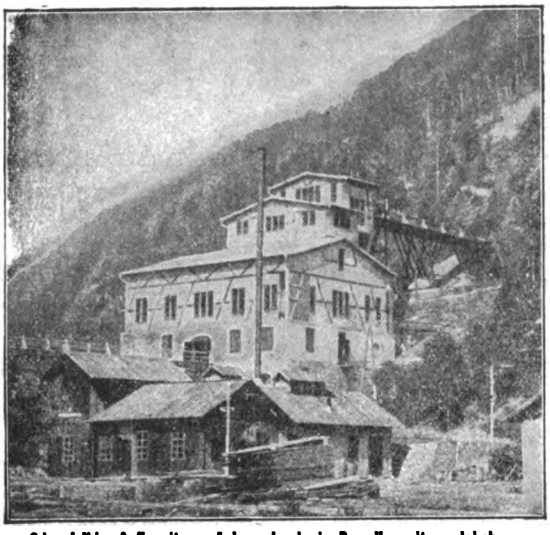
Kesselreinigung ein Kinderspiel

durch gefahrlose **Kesselfarbe „SAXOL"**

von FRISCHAUER & COMP. WIEN, VI/1.


Digitized by Google

# Erz- und Kohlenaufbereitung



Schwefelkies-Aufbereitungs-Anlage der k. k. Berg-Verwaltung Jakobeny.

**Kohlenseparationen und Wäschen, Erzaufbereitungs-Anlagen, Kokssiebereien, Schlackenwäsche, sämtliche Zerkleinerungsmaschinen,** wie Steinbrecher, Scherenbrecher, Walzwerke, Kugelmühlen, Kollergänge, **sieblose Kugelmühlen mit Windseparator** (Patent), Schraubenmühlen, Desintegratoren, Perplexmühlen (Patent), **Eisenkonstruktionen, Transportanlagen** jeder Art, Elevatoren, Schnecken, Mulden-Gummi-Transporteur etc. etc.

Große eigene Versuchs-Anstalt.

**KATALOGE GRATIS.**

## Marchegger Maschinenfabrik und Eisengießerei
## MARCHEGG.

Ungarische

## Heinrich Lapp A. G. für Tiefbohrungen, Bergbauanlagen und Tiefbauten

# Tief- und Brunnenbohrungen

Bureau: V., BÁTHORY-UTCA 3. TELEFON 114—16. **BUDAPEST** Fabrik: X., KŐBÁNYAI-ÚT 45. TELEFON 152—72.

DIAMANTBOHRUNG. MEISELBOHRUNG. Ausführung von Tiefbohrungen nach Kohle, Erz, Steinsalz, Kalisalz Erbohrung von Soole, Erdöl, Erdgas, Kohlensäure, Mineralwasser und allerlei Brunnenbohrungen.

Selbst bei grössten Teufen wird die weitgehendste Garantie geleistet. Bisher ca 800 Tiefbohrungen mit Patent Lapp bis zu 1512 Meter ausgeführt. Renommirtestes Unternehmen dieser Branche.


Digitized by Google

# GARVENS-WERKE

WIEN, II. BEZ., HANDELSKAI Nr. 130

fabrizieren und halten großes Lager von

**Pumpen aller Art:**
Baupumpen,
Expreßpumpen für große Förderhöhen,
Pumpen für Villen und Wohnhäuser und Fabriksanlagen,
Pumpen für Haus- u. Wasserleitungen.

**Waagen für jeden Zweck:**
Stationsbrückenwaagen,
Kohlenwaagen,
Magazinswaagen.

Kataloge und Kostenvoranschläge auf Verlangen portofrei und kostenlos.

# Für unsern Bohrhammer Modell 1910 garantieren wir

**29% weniger Luft**
und
**10% Mehrleistung**
gegenüber unsern alten Hämmern

Die Verbreitung unserer Hämmer ist der beste Beweis für die Güte derselben

**Die Kugelsteuerung**
(D. R. P. und Auslandspatente) ist in mehr als 15.000 Exemplaren ausgeführt

# H. Flottmann & Comp., Wien, XVI


Digitized by Google

# M.-A.-G. VORMALS BREITFELD, DANĚK & Co.

## Prag-Karolinenthal

Filialen:
Aussig a. E., Blansko (Mähren),
Schlan (Böhmen)

Niederlagen:
Wien, III/2, Marxergasse Nr. 28
Brünn, Kröna Nr. 22

## Brückenbauanstalt in Prag und Blansko

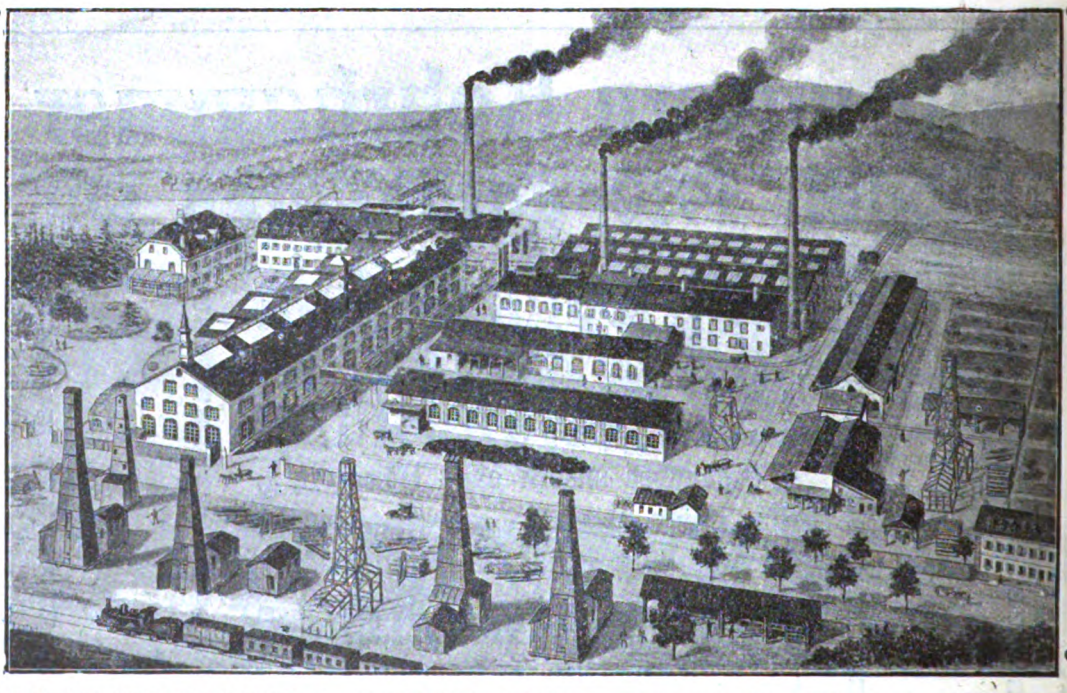
liefert unter anderem:

Fördermaschinen.
Zentrifugalpumpen,
Wasserhaltungen und komplette Schachtanlagen,
Luftkompressoren,
Grubenventilatoren,
Ketten- und Seilförderungen,
alle einschlägigen Maschinen und Apparate für Bergbau,
Drahtseile,

Aufbereitungsanlagen und Wäschen für Kohlen und Erz,
Hochofen- und Bessemergebläse,
Walzenzugsmaschinen,
Gasmotoren,
Gasgebläse,
hydraulische Einrichtungen für Hüttenwerke,
Eisenkonstruktionen,
Schiebebühnen,

Transportanlagen,
Präzisionsdampfmaschinen,
Schnelläufer,
Dampfakkumulatoren,
Dampfturbinen, System Melms & Pfenninger, mit größter Betriebssicherheit, bei höchstem Nutzeffekt und Turbo-Generatoren,
Großwasserraumkessel,
Dampfüberhitzer.

Tiefbohrungen jeder Art „SYSTEM J. VOGT".



Größte Bohrapparate- und Bohrwerkzeugfabrik Deutschlands.

## GEWERKSCHAFT GUTE HOFFNUNG, Tiefbohrgesellschaft

NIEDERBRUCK bei Masmünster i. Els.

**Kombinierter Dampfspül-Tiefbohrapparat für Meißel- u. Diamantbohrungen bis zu den größten Teufen „System J. Vogt".** Patentiert in allen Hauptstaaten.

Es sind von uns nach diesem System bereits über 500 Tiefbohrungen nach den verschiedensten Mineralien mit größtem Erfolg ausgeführt worden in Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Belgien, Rumänien, Rußland und Afrika.

**Schachtabteufen nach Cementier- u. Gefrierverfahren, Bohrprojekte, Gutachten u. Vorstudien über geologische Gebirgsverhältnisse auch überseeisch.**


Herausgegeben vom: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien, VI/1, Laimgrubengasse 25. — Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien, VI/1. — Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI/1

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25

Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212/VI

Bezugspreis: K 24·— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K —·50

II. Jahrg. Wien, den 16. August 1910. Nr. 16.


## INHALT.


| | Seite |
|---|---|
| Generaldirektor Johann Melhardt † | 161 |
| Der gegenwärtige Stand der Eisenerz-Brikettierung und -Agglomerierung. Von Geh. Bergrat G. Franke | 162 |
| Bergwerkszugehör und Gebührenäquivalent. Von Dr. Gustav Schneider | 165 |
| Moderne Feuergewältigung im nordwestböhmischen Braunkohlenrevier. Von Berginspektor Wolfgang Kummer in Brüx | 167 |
| Gründung einer Hauptstelle für das Grubenrettungswesen im rheinisch-westfälischen Steinkohlenbezirk | 170 |
| Referate | 171 |
| Fortschritte der Technik | 171 |
| Patentberichte | 172 |
| Wissenschaftliche Nachrichten | 173 |
| Judikatur | 173 |
| Aus den Revieren | 175 |
| Wirtschaftliche Rundschau | 182 |
| Finanzielle Chronik | 189 |
| Marktberichte | 193 |
| Statistik | 194 |
| Personalien | 195 |
| Geschäftliche Nachrichten | 195 |
| Finanzielle Chronik (Nachtrag) | 195 |



Österreichische Bohr- u. Schurf-Gesellschaft m. b. H.

WIEN, I/1, Jakobergasse 5.

WIEN, I/1, Jakobergasse 5.

Ausführung von Tiefbohrungen bis zu den größten Teufen

Garantie bis 1500 Meter.

Meißelbohrung. Kernstoßbohrung. Diamantbohrung nach langjährig erprobten Verfahren.

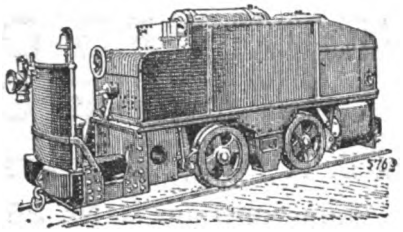
Alleiniger Besitz der SÄMTLICHEN RAKY'schen BOHR-PATENTE für ÖSTERREICH.

Ausarbeitung von Bohrprojekten, Begutachtung montanistischer Objekte.




Digitized by Google

Für Grubenbetrieb.
**Feld- u. Waldbahnen.**



Unsere Spezialität:

# Original „Otto"-Motor-Lokomotiven

Vollkommen schlagwettersichere Ausrüstung.
**Über 800 in Betrieb.**

Verlangen Sie Spezialprospekt M. R.
**LANGEN & WOLF, Wien X/M. R.**
I. Internationale Jagdausstellung, Rotunde, Nordportal.

# ADRESSEN

aller Branchen, Länder und Berufe zum Zwecke Versendens von Prospekten, Katalogen etc. etc. liefert unter Garantie für K 6.— pro 1000 Stk.

die Internationale
**Adressen-Verlags-Anstalt**
**Leopold Weiß, Wien, II/2**
Lichtenauergasse Nr. 4

# ALPHONS CUSTODIS

**WIEN, IV/1, Wienstraße 31.**

Abt A. Schornsteinbau, Kesseleinmauerung, **Kamine mit gemauerten Hoch-Wasserbehältern,** bei Garantie für Wasserdichtigkeit **gemauerte Wassertürme.**

Abt. B. Ofenbauten aller Art mit Gas-, Halbgas- und Rohölfeuerung. Muffelöfen und Gasregeneratoren nach eigenen Patenten.

# PATENT-ANTIFERUGIN

**Sorte K,** **Kesselfarbe,** für Innen- und Außenanstrich von Dampfkesseln! Nicht feuergefährlich, nicht gesundheitsschädlich! Ermöglicht leichte Loslösung des Kesselsteines, verhindert absolut die Durchrostung, Korrosion der Kesselbleche und schützt bereits korrodierte Stellen vor weiterem Schaden!

**Sorte R,** **rostverzehrende Eisenanstrichfarbe,** selbst bereits verrostetes Eisen, damit gestrichen, rostet nicht weiter; für alle Objekte, seien sie im Freien, unterirdisch oder im Wasser, höchst geeignet!

**Sorte L,** **sicherstes und wirksamstes Rostschutzmittel für Blankmetalle!**

**Sorte E,** **Rostschutzmittel für naß-heißwerdende Objekte!**

**Sorte G,** **Rostschutzmittel für trocken-heißwerdende Objekte!**

**Sorte S,** **widersteht Lösungen von Säuren, Alkalien und deren Dämpfen!**

**Feinste Referenzen aus allen Industriekreisen!**

## LEUCHTAG & SEIDENSTEIN

**WIEN, III/4, HOHLWEGGASSE.**

Digitized by Google

**Chem. Laboratorium und Sauerstoffanlage**

der

**Witkowitzer Steinkohlengruben in Mähr.-Ostrau**

liefert

**Sauerstoff für Rettungsapparate**

und übernimmt insbesondere alle in den Bergbau einschlägigen

**Analytischen Arbeiten**

Zuschriften sind zu richten an die

Direktion der Witkowitzer Steinkohlengruben, Mähr.-Ostrau

---

Aktien-Gesellschaft

**R. Ph. Waagner-L. & J. Biró & A. Kurz**

**Eisenkonstruktion-Brückenbauanstalten Eisengießerei und Kesselschmiede**

Werke: **Wien (Hirschstetten), Graz**

Zentrale: **Wien, V, 1, Margaretenstr. 70, Eisenhof.**

| | |
|---|---|
| Eisenkonstruktionen | Eisenguß |
| Stalleinrichtungen | Bau- und Ornamentguß |
| Dach- und Deckenkonstruktionen | Emailguß |
| patent. Tragnetzbleche | Dampfkessel |
| | Armaturen |

**Hebezeuge: Krane, Flaschenzüge, Winden. Patent. Fahrradständer für 6–20 Räder.**

---

**ELBERTZHAGEN & GLASSNER**

**Maschinenfabrik, Eisen- und Stahl-Industrie-Gesellschaft m. b. H.**

**Dampfkessel- u. Blechwarenfabrik, Eisen-, Stahl- u. Metallgießerei**

Erzeugt: **Mähr.-Ostrau.**

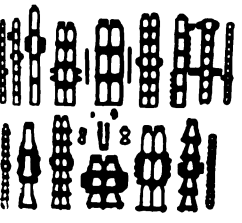
Moderne **Dampfmaschinen** verschiedener Systeme, **Dampfkessel** verschiedener Systeme, **Fördermaschinen und Förderhaspel** für Dampf-, Luft- und elektr. Antrieb. **Koksausstoßmaschinen, Kohlenstampf- und Chargiermaschinen** mit Dampf- und elektr. Antrieb. **Pumpen und Wasserhaltungen** obertags und unterirdisch mit Dampf- und elektr. Antrieb. **Aufzüge** aller Art, für Dampf-, Luft-, Wasser- und elektr. Antrieb. **Ventilatoren und Gebläse** für Hand-, Transmissions-, Dampf- und elektr. Antrieb (Grubenventilatoren verschiedener Systeme). **Seil- und Kettenförderanlagen. Förderschalen** bis zu den größten Dimensionen mit bremsend wirkenden Fangvorrichtungen. **Seilscheiben** aller Konstruktionen. **Aufsatzvorrichtungen** aller Konstruktionen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Geleiseanlagen. **Aufbereitungs-, Separations-, Wäsche- und Verlade-Anlagen** für Kohle und Erz mit neuesten, bewährten Apparaten. **Förderwagen,** Kippwagen aller Konstruktionen. Wipper für Hand- und Kraftbetrieb, Becherwerke, Transportbänder, Transportschnecken, Zerkleinerungsmaschinen aller Art.

---

**Transportanlagen jeder Konstruktion**

liefert die Spezialfabrik

**Gebr. Commichau, Nestomitz 22, a. d. Elbe.**



**Transportschnecken, Elevatoren etc. sowie sämtliche Einzelteile sind unsere Massen-Erzeugnisse.**

---

**Robert Kern**

Vertretung des Witkowitzer Röhrenwalzwerkes

**Wien, I., Wallfischgasse Nr. 12.**

**Schmiedeeiserne Röhren** (Gasröhren und Fittings, Siede-[Lokomotiv-] Blech-, Flanschenrohre aller Art), **gußeiserne Röhren und Façonstücke** nach allen Normalien. **Drainagerohre und andere Baugußartikel,** Rippenrohre, Messing-, Kupfer- u. Bleirohre. **Sämtliche Installationsartikel, mittels Wassergas geschweißte Blechrohre bis zu 2500 *mm* Durchmesser für Turbinen-Druckleitungen, Kessel** und andere Hohlkörper.

**Preiskurante gratis und franko.**

---

Alleinverkauf für Österreich-Ungarn:

**Böhmische Gesellschaft für Feld- und Kleinbahnenbedarf**

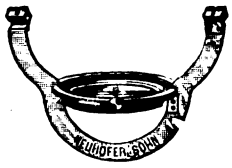
Prag, II., Wenzelsplatz 53.

**E. Gieldzinski, Wien, I., Kolowratring 8.**




Digitized by Google

# Gruben-Kompasse nnd Gradbogen




**Gruben-Theodolite und Signale, Meterstäbe, Meßbänder, Reißzeuge und sämtl. Markscheide-Instrumente**

fabrizieren in bester Ausführung

## Neuhöfer & Sohn

k. u. k. Hof-Mechaniker

**Niederlage: Wien, I., Kohlmarkt 8**
**Fabrik und Comptoir: V., Hartmanngasse 5.**

Alle gangbaren Instrumente stets vorrätig.

Illustr. Kataloge gratis u. franko.

Garantie für genaue Rektifikation.

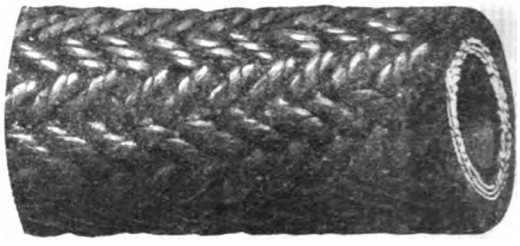
Reparaturen (auch an Instrumenten fremder Provenienz) bestens und schnellstens.

# Gummihochdruckschläuche

**Marke „High Pressure"**

werden in besten Spezialkonfektionen und bewährten Qualitäten hergestellt, stehen in vielen der größten Werke in Verwendung und sind unübertroffen als

**Bohrschläuche, Preßluftschläuche, Rammschläuche, Berieselungsschläuche, Dampf-, Wasser- u. Luftschläuche etc.**



**Erstklassige Referenzen.**
**Verlangen Sie bemusterte Spezialofferte.**

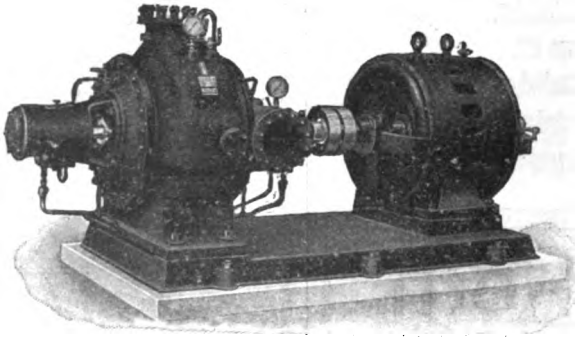
## Persicaner & Co.

Gesellschaft m. b. H.

**WIEN, I., Liebenberggasse 7.**

# WEISE & MONSKI, HALLE A. S.

**Telegramm-Adresse: Weisens-Hallesaale**



## HOCHDRUCK-ZENTRIFUGAL-PUMPEN

MIT PATENTIERTER AUFHEBUNG DES AXIALSCHUBES
MITTEL- UND NIEDERDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN
DUPLEX- UND VERBUND-DUPLEX-DAMPFPUMPEN
KOLBENPUMPEN FÜR JEDE ANTRIEBSART, TIEF-
BRUNNEN- UND BOHRLOCHPUMPEN, LUFTKOMPRESSOREN

**General-Vertreter: JULIUS OVERHOFF, Wien IX/2 und Budapest VIII.**


Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI/1

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25
Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212/VI

Bezugspreis: K 24·— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K —·50

II. Jahrg. Wien, den 16. August 1910. Nr. 16.


Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten.

## Generaldirektor Johann Melhardt †.

Am 2. August d. J. ist kaiserl. Rat Johann Melhardt, der verdienstvolle Generaldirektor des Duxer Kohlenvereines, in Gastein eines plötzlichen Todes verschieden; die Beerdigung hat am 5. August in Heinersdorf stattgefunden. Mit ihm verliert die böhmische Braunkohlenindustrie einen ihrer hervorragendsten und bekanntesten Vertreter und ruft sein Ableben in allen Fachkreisen lebhafteste Teilnahme hervor.

Durch viele Jahre (seit 1884) stand er an der Spitze des Duxer Kohlenvereines. Er hatte seinen Wohnsitz in Teplitz und hat ihn erst im vorigen Jahre nach Dresden verlegt, da auch der Sitz der Gesellschaft dorthin übertragen wurde. Generaldirektor Melhardt hat es verstanden, durch seine große Intelligenz und geschäftliche Tüchtigkeit sowie durch die strenge Rechtlichkeit seines Charakters und sein liebenswürdiges, sympathisches Wesen sich eine angesehene und hervorragende Stellung zu verschaffen.

Herr Generaldirektor Joh. Melhardt, geb. am 22. September 1854 in Freudenthal, Österr.-Schlesien, absolvierte die Unterrealschule und Handelsakademie in Prag, trat dann beim Prager Bankverein ein, ging von hier zur Firma Ed. Weinmann in Aussig und trat am 1. Juli 1884 als kommerzieller Direktor zum Duxer Kohlenverein über, wo er die Direktion mit dem technischen Direktor Herrn Franz Rossi inne hatte. In kurzer Zeit schied Herr Rossi aus der Direktion und Herr Melhardt wurde alleiniger Direktor. Unter seiner Direktion wurden die Grubenfelder, auf welchen der Wilhelm-Schacht in Wiesa und der Johann-Liebig-Schacht in Zuckmantel baute, erworben und schließlich die großen Grubenfelder in Großzössen, Bezirk Leipzig angekauft, wo die Brikettwerke Dora und Helene errichtet worden sind. Anläßlich der Errichtung dieser Werke wurde ihm der Titel „Generaldirektor" verliehen. Unter der Direktion Melhardt wurden folgende Schächte des Duxer Kohlenvereines gebaut: Marien-Schacht in Bruch, Wilhelm-Schacht in Wiesa, Amalia III-Schacht in Bilin, Amalia IV-Schacht in Kuttowitz, Johann Liebig-Schacht in Zuckmantel und die Brikettwerke Dora und Helene in Großzössen bei Leipzig. Er war vom Verein für die bergbaulichen Interessen in die Reichenberger Handelskammer entsendet und von der Handelskammer in den Landtag gewählt. Außerdem war er Vorstandsmitglied des Vereines für die bergbaulichen Interessen in Teplitz, des Zentralvereines der Bergwerksbesitzer Österreichs in Wien, Präsident der Braunkohlengenossenschaft in Aussig, Mitglied des Staatseisenbahnrates, fachmännischer Laienrichter für das Kaufmannswesen beim k. k. Kreisgericht in Leitmeritz, als welcher er den Titel kaiserlicher Rat führte, und Obmannstellvertreter des Deutschen Vereines für Teplitz und Umgebung. Sein Andenken wird in der Fachwelt und von allen, die ihn kannten, stets in Ehren gehalten werden.



Digitized by Google

# Der gegenwärtige Stand der Eisenerz-Brikettierung und -Agglomerierung.

Von Geh. Bergrat G. Franke, Professor an der Königlichen Bergakademie Berlin.

Der herrschenden Gepflogenheit entsprechend, darf man unter „Eisenerzen" wohl auch Kiesabbrände (Purpurerz, Purple-ore), schweren Gichtstaub, Konverterstaub, Walzschlacke (Walzsinter) und ähnliche eisenreiche Hüttenabfallstoffe verstehen, die heute teils im Gemenge mit eigentlichen Eisenerzen, teils für sich allein, teils miteinander gemischt für Hochofenzwecke brikettiert werden. In Deutschland befinden sich zurzeit in Betrieb: 9 Eisenerz-Brikettierungsanlagen mit täglicher Herstellung von zusammen ∼ 2200 *t*, 1 Eisen- und Manganerz-Agglomerierungsanlagen mit täglicher Herstellung von zusammen ∼ 130 *t*, zusammen 10 Anlagen mit täglicher Herstellung von zusammen ∼ 2330 *t*. Bei 300 Betriebstagen ergibt dies eine Jahreserzeugung von ∼ 700.000 *t*. Jene 2200 *t* täglicher Brikettherstellung setzen sich zusammen aus ∼ 1700 *t* Gichtstaubbriketts und nur ∼ 500 *t* sonstiger Eisenerzbriketts.

Die Gichtstaubbrikettierung. Diese überwiegt nach dem Gesagten bei weitem. Ihre Jahresherstellung beträgt ∼ 510.000 *t*. Auf den deutschen Hochofenwerken, welche im Jahre 1909 10,833.000 *t* Roheisen erzeugten, werden nach angestellten Ermittlungen und Schätzungen jährlich mindestens 1,500 000 *t* schweren Gichtstaubes abgeschieden, der zumeist mehr als 35% Eisen, auch etwa 0·8 bis über 3% Mangan und erhebliche Mengen von Koksstaub u. dgl. (8 bis 25% und mehr) enthält. Von jenen wertvollen Gichtstaubmengen wird demnach zurzeit nur erst etwa der dritte Teil brikettiert.

Dieses Verhältnis wird sich aber sehr bald wesentlich günstiger gestalten, da fünf bis sechs neue Gichtstaub-Brikettieranlagen, die zum Teil schon fertiggestellt, zum Teil noch im Bau begriffen sind, demnächst in Betrieb kommen und manche der schon bestehenden Brikettwerke vergrößert werden sollen. Es ist anzunehmen, daß weitere Anlagen folgen werden, und so dürfte denn die Zeit nicht mehr fern sein, wo fast der gesamte, auf deutschen Hochofenwerken fallende, schwere Gichtstaub durch Brikettierung für sich allein oder mit anderen Eisenerzen nutzbar gemacht wird. Die Ursachen dieser erfreulichen Entwicklung und Aussicht sind hauptsächlich: die Einführung geeigneter, hinreichend billiger Gichtstaub-Brikettierverfahren, ferner die Ausbildung entsprechend starker und leistungsfähiger Brikettpressen und nicht zum mindesten die Erzielung zum Teil sehr günstiger Ergebnisse bei der Mitverhüttung von Gichtstaubbriketts in den Hochöfen.

Bei der gegenwärtigen Gichtstaubverwertung werden nach dem, was ich darüber in Erfahrung habe bringen können*), folgende Brikettierverfahren betriebsmäßig angewendet. 1. Das Verfahren von Dr. Schumacher mit Chlormagnesium (½—1%), Chlorkalzium o. dgl. (in Anwendung bei der Dortmunder Union, beim Eisenhütten-Aktienverein Düdelingen und auf dem Hasper Eisen- und Stahlwerk); 2. das von der Maschinenbau-Aktiengesellschaft Tigler in Duisburg-Meiderich empfohlene Verfahren mit Kalkhydrat (6–8%), unter Umständen auch mit Hochofenschlacke (1%) [Deutscher Kaiser, Bruckhausen]; 3. das Verfahren von Dr. Trainer mit Zellpech (∼ 4½%) [Deutscher Kaiser, Bruckhausen] und 4. das Verfahren der Scoria-Gesellschaft, Dortmund, mit basischer gedämpfter Hochofenschlacke allein (8—10%), oder mit gedämpfter Hochofenschlacke und Ätzkalk (je ∼ 4—4½%), [Friedrich Alfred-Hütte, Rheinhausen].

Bei den demnächst in Betrieb kommenden neuen Brikettieranlagen (auf der Rombacher Hütte, bei der Gelsenkirchener Bergwerks-Aktiengesellschaft, Abteilung Schalker Gruben- und Hüttenverein, beim Eisen- und Stahlwerk Hoesch, Dortmund, auf Gute-Hoffnungs-Hütte und den Rheinischen Stahlwerken, Duisburg-Meiderich) ist dem Vernehmen nach entweder das Chlormagnesiumverfahren oder das hydraulische Hochdruckverfahren von Ronay (Allgemeine Brikettierungsgesellschaft, Berlin) oder das Tiglersche Kalkverfahren in Aussicht genommen, oder es sollen zunächst im Versuchsbetriebe alle brauchbar erscheinenden Brikettierverfahren ausprobiert werden.

Von einer näheren Beschreibung dieser Verfahren und der dabei benützten Einrichtungen darf ich an dieser Stelle wohl absehen. Ich gestatte mir, Bezug zu nehmen auf die entsprechenden Aufsätze und Mitteilungen in den Fachzeitschriften, namentlich in „Stahl und Eisen", sowie auf den in diesem Frühjahre erschienenen zweiten Band meines „Handbuches der Brikettbereitung" *), worin unter anderem jene Verfahren und Betriebsvorrichtungen im einzelnen beschrieben und abgebildet, auch ganze Brikettieranlagen in Wort und Bild dargestellt sind. Nur folgendes sei hier in teilweiser Ergänzung der dortigen Angaben angeführt: Dem unter 1. genannten Chlormagnesiumverfahren wird seit einiger Zeit ein ganz besonderes Interesse entgegengebracht, und mit Recht, da es überaus einfach ist, niedrige Anlagekosten (Mk. 50.000·— bis

*) Diese Angaben beruhen zum Teil auf freundlichen Mitteilungen der beteiligten Werke selbst, zum Teil auf Berichten von anderer Seite, und zwar in denjenigen Fällen, wo die Werksverwaltungen unter Berufung auf bindende Beschlüsse ihrer Vorstände jegliche Auskunft über ihre Brikettieranlagen verweigerten. Es kann deshalb die Richtigkeit aller Angaben nicht verbürgt werden.

*) G. Franke, Handbuch der Brikettbereitung. Bd. II: Die Brikettbereitung aus Erzen, Hüttenerzeugnissen, Metallabfällen u. dgl. einschließlich der Agglomerierung (1910, Ferdinand Enke in Stuttgart).

Digitized by Google

50.000·— für eine Brikettherstellung von 60 *t* in 10 Stunden) und im Betriebe nur geringen Aufwand an Löhnen, Materialien und Kraft erfordert, und unter einem Drucke von ∿ 400 Atm. vorzügliche Briketts ergibt, welche schon nach etwa 24 Stunden Lagerns an der Luft äußerst fest und dabei reichlich porös sind, wie denn auch ihre Mitverhüttung im Hochofen sehr befriedigende Ergebnisse geliefert hat. Das nicht eigentlich als Binde-, sondern mehr als Anregungsmittel (katalytische Substanz) wirkende Chlormagnesium wird in Form von Endlauge (mit 33% $MgCl_2$) aus einer Chlorkaliumfabrik bezogen. In Düdelingen genügt ein Zusatz von nur ½% $MgCl_2$ (trocken berechnet) = 1½% Endlauge, womit der Gichtstaub in einer Mischschnecke, wenn nötig mit ein wenig Träufelwasser, gründlich durchgemischt wird, um dann sogleich preßfähig zu sein. Die Kosten des $MgCl_2$-Zusatzes betragen 20 Pfennige; die gesamten Brikettierungskosten einschließlich Abschreibung und Verzinsung ∿ Mk. 1·60 für die Tonne Briketts. Auf der Dortmunder Union stellen sich die Gesamtkosten infolge eines etwas höheren $MgCl_2$-Bedarfes auf durchschnittlich Mk. 1·70.

Das Chlormagnesium ist im Hochofen durchaus unschädlich. Bei sehr hoher Temperatur zersetzt es sich. Das freiwerdende Chlor verbindet sich wahrscheinlich zunächst mit freiem Wasserstoff zu Salzsäure, um dann mit dem in den Gichtgasen enthaltenen feinen Kalkstaub Chlorkalzium zu bilden, das mit fortgerissen wird. Dieses findet sich größtenteils im Waschwasser, kleinenteils im Gichtstaub. Das Magnesium wirkt als Zuschlag und geht als MgO in die Schlacke.

Es sei noch hinzugefügt, daß man auf dem Hasper Eisen- und Stahlwerk beim Auskratzen eines ausgeblasenen Hochofens bis in die untersten Teile der Rast noch feste, nach jenem Verfahren hergestellte Briketts vorgefunden hat.

Das oben erwähnte Kalkverfahren liefert bei 5--8% Zusatz von gelöschtem Kalk ($CaH_2O_2$), der teils mit 1% Hochofenschlacke vermahlen zur Verwendung kommt, ferner bei 200 bis 400 Atmosphären Druck (je nach dem Feuchtigkeitsgehalt) zwar auch Briketts, welche sich im Hochofen recht gut bewähren; es ist jedoch schon wegen der beträchtlicheren Kosten des Bindemittels, ferner wegen der nötigen Vermahlung des Gemisches auf Kollergängen o. dgl. umständlicher und teurer; hierzu kommt noch, daß die Kalkbriketts erst nach mindestens mehrwöchiger Lagerung an der Luft (zwecks Aufnahme von $CO_2$) die für den Hochofen erforderliche Festigkeit erlangen und daß dies im Winter naturgemäß nicht immer gelingt.

Das Zellpechverfahren hat seine Brauchbarkeit in technischer Hinsicht ebenfalls erwiesen und bei der Mitverhüttung der Briketts günstige Ergebnisse erreichen lassen, es ist aber wegen der bedeutenden Kosten des Zellpechs (∿ Mk. 40·— für die Tonne) doch teurer als das Kalkverfahren, zumal da ein höherer Druck beim Pressen (∿ 600 at) notwendig ist.

Ob und inwieweit das Scoria-Verfahren, welches bis vor kurzem auf der Friedrich Alfred-Hütte, Rheinhausen (Friedr. Krupp Aktiengesellschaft), in Anwendung stand, sich bewährt hat, vermochte ich nicht zu ermitteln.

Das hydraulische Hochdruckverfahren von Ronay, dessen Einführung bei einigen Neuanlagen geplant ist, wird zwar bei reiner Ausführung nicht durch die Kosten irgendeines Zusatzstoffes belastet, verlangt aber höhere Anlagekosten und einen größeren Kraftverbrauch. Auch ist die Leistung der sonst tadellos arbeitenden Ronay-Presse, die je nach Bedarf mit mindestens 900 bis einigen Tausend Atmosphären preßt, eine ziemlich beschränkte.

Die zur Gichtstaubbrikettierung bisher hauptsächlich benützten Pressen sind teils verstärkte Kniehebelpressen der Maschinenbau-Aktiengesellschaft Tigler, teils hydraulisch-pneumatische Drehtischpressen von Brück, Kretschel & Co., Osnabrück. Beide Systeme haben sich unter den verschiedenen Bedingungen ihrer Anwendung als hinreichend stark, auch in hohem Grade betriebssicher und leistungsfähig erwiesen. Ihre Jahresproduktion der sonstigen Eisenerzbrikettierung beträgt insgesamt 150.000 *t*.

Von Feinerzen u. dgl. außer Gichtstaub brikettieren in Deutschland zurzeit:

1. Die Ilseder Hütte zu Groß-Ilsede bei Peine toniges Brauneisenerz („Tonerz") und kalkigtonigen Waschsand der dortigen Erzwäsche nach eigenem Verfahren in zweckmäßigen Mengungsverhältnissen mit Walzschlacke, eisenreichen Thomasmehlabfällen vom Peiner Walzwerk, mitunter auch mit Purpurerz und anderem Erzmulm, ohne besonderes Bindemittel heiß durchmischt;

2. die Georgs-Marien-Hütte bei Osnabrück hauptsächlich Purpurerz und Gichtstaub nach dem Kalkverfahren;

3. die Königs-Hütte (Ver. Königs- und Laura-Hütte, A.-G.) zu Königshütte, O.-S., Purpurerz für sich allein oder, zeitweise, mit sehr schwerem Gichtstaub und Gellivara-Magneteisenerzschlich gemischt nach dem Quarzmehl-Kalkverfahren (Kalksandsteinverfahren) von Dr. Schumacher;

4. die Friedens-Hütte (Oberschlesische Eisenbahnbedarfs-A.-G.) bei Morgenroth, O.-S., Purpurerz mit Konverterstaub, auch mit Gichtstaub oder mit 3% zu Staub gelöschtem Kalk nach dem Ronay-Verfahren;

5. die Friedrich-Alfred-Hütte, Rheinhausen, Chromeisenerz-Konzentrat und anderes, zuletzt nach dem Scoria-Verfahren (weiteres nicht bekannt);

6. der Köln-Müsener Bergwerks-Aktien-Verein zu Creuzthal hauptsächlich Siegerländer Rostspat nach einem Sinterungsverfahren oder nach dem Verfahren der Deutschen Brikettierungsgesellschaft Altenkirchen (sicheres nicht bekannt).

Während die unter 1—3 aufgeführten Brikettieranlagen seit Jahren in regelmäßigem Betriebe für die dortigen Hochofenwerke arbeiten, befinden sich die Anlagen 4—6 noch im Versuchsstande.



Digitized by Google

Außerdem ist noch zu nennen:

7. die Friedrich Wilhelms-Hütte a. Sieg (Sieg-Rheinische Hütten-A.-G.), welche bis zu der vor etwa zwei Jahren erfolgten Einstellung des Hochofenwerkes hauptsächlich Siegerländer Rostspat, und zwar nach dem Verfahren der Deutschen Brikettierungsgesellschaft Altenkirchen mit Kalk in verschiedener Form brikettiert hat, und die, nachdem kürzlich die Hochofenanlage wieder angeblasen ist, zu gelegener Zeit von neuem nach demselben, dort für zweckmäßig befundenen Verfahren betrieben werden soll.

Von allen den vorgenannten Erzbrikettwerken arbeitet, soweit bekannt, das der Ilseder Hütte am billigsten, mit nicht ganz Mk. 1·— Brikettierungskosten für die Tonne, dank dem Ton- und Kalkgehalt der hauptsächlich verwendeten eigenen Erze und deren Benützung zum Einbinden weniger brikettierfähiger Erze und Abfallstoffe, so daß besondere Bindemittel entbehrlich sind, dank ferner der Zweckmäßigkeit des dortigen systematisch ausgebildeten Vorbereitungs-, Misch- und Preßverfahrens. Gleichwohl ist man daselbst durch nebenhergehende weitere Versuche im kleinen fortgesetzt bestrebt, das Verfahren noch mehr zu vervollkommnen und auch andere, bisher noch nicht mitbrikettierte Erze und Hüttenabfallstoffe eigener und fremder Herkunft zur Brikettierung heranzuziehen. Auf der Ilseder Hütte hat auch die besonders im letzten Jahre erheblich gesteigerte Mitverschmelzung von Briketts in den Hochöfen ausgezeichnete Erfolge aufzuweisen: erheblich höhere Hochofenleistung, bedeutend geringeren Koksverbrauch, sehr mäßigen Gichtstaubfall u. a. m. Dem Vernehmen nach ist man zu einer beträchtlichen Erweiterung der bestehenden Brikettieranlage entschlossen.

Die unter 2 und 3 genannten Brikettieranlagen auf der Königs-Hütte und der Georgs-Marien-Hütte haben hinsichtlich der Verwendung der Briketts im Hochofen ähnlich günstige Resultate ermöglicht.

Im übrigen lassen die geringe Zahl und die zum Teil noch unbefriedigenden Erfolge der sonstigen Eisenerzbrikettwerke erkennen, daß noch größere Schwierigkeiten zu überwinden und die dort angewendeten Verfahren zu verbessern oder durch andere Ziegelungsarten zu ersetzen sind, welche der Natur der zu verarbeitenden Erze, z. B. des Siegerländer Feinspates beziehungsweise Rostspates, angemessen sind. So manche der vorgeschlagenen, mehr oder weniger brauchbar erscheinenden Verfahren sind noch nicht hinreichend oder überhaupt noch nicht betriebsmäßig ausprobiert, wie z. B. das Rohspat-Kalkverfahren von von Dr. Schumacher*), das Verfahren von Doktor F. W. Dünkelberg**) u. a. Es ist zu wünschen, und wohl auch beabsichtigt, daß die im Gange befindlichen Versuche planmäßig fortgesetzt und daß solche an anderen Orten ebenfalls durchgeführt werden, besonders dort, wo die Verhältnisse mehr und mehr auf ein Brikettieren von Feinerzen hindrängen.

Die auf den genannten Eisenerz-Brikettwerken benützten Pressen sind teils dieselben wie bei der Gichtstaub-Brikettierung, teils verstärkte Langpressen (Schlackensteinpressen) von Brück, Kretschel & Co., teils Pressen der Systeme Ronay, Surmann, Sutcliffe u. a.

Eine Erzagglomerierung, d. h. ein durch Sinterung herbeigeführtes Zusammenballen von Feinerzen, findet in Deutschland nur auf den Gießener Braunsteinwerken vormals Fernie bei Gießen statt. Im vorigen Jahre wurde in der dortigen Drehrohrofenanlage, gebaut von Fellner & Ziegler, Frankfurt a. M.-Bockenheim, abwechselnd Gießener Fernie-Manganerz (mit etwa $20^1/_2\%$ Mn und $22^1/_2\%$ Fe) einerseits und gewisser, durch Sulfide (Schwefelkies, Zinkblende) verunreinigter Siegerländer Feinspat durch Verbrennung von eingeblasenem Kohlenstaub agglomeriert.*) Die bekannten Schwierigkeiten dieses wie auch der sonstigen Sinterungsverfahren sind dort in dem Maße behoben worden, daß gut brauchbare Agglomerate für den Versand nach dem Siegerlande, nach Niederrheinland-Westfalen und Lothringen-Luxemburg in allerdings öfters unterbrochenem Betriebe mit ziemlich befriedigendem wirtschaftlichem Erfolge hergestellt wurden. Die Drehrohrofenanlage ist aber sehr teuer und arbeitet auch kostspielig (mit ∼ Mk. 3·— bis 4·— für die Tonne Agglomerat), besonders wegen des hohen Kohlenverbrauches und der häufig zu wiederholenden mühsamen und zeitraubenden Beseitigung der unvermeidlichen Schmelzansätze sowie der dann und wann nötigen teilweisen Erneuerung des feuerfesten Ofenfutters oder einzelner Rohrschüsse. Über den gegenwärtigen Betrieb dieser Anlage hat Verfasser leider nichts in Erfahrung bringen können.

Obgleich es sich bei der Eisen- und Stahlspäne-Brikettierung nicht um die Ziegelung von Eisenerzen in dem eingangs bezeichneten weiteren Sinne handelt, sei es mir gestattet, auch über diesen verwandten neuen Zweig der Brikettierung einiges zu bemerken, da derselbe für Eisen- und Stahlwerke, Gießereien und Maschinenfabriken gleichfalls ein nicht geringes Interesse beanspruchen dürfte. Die Brikettierung der Dreh-, Feil- und Hobelspäne von Schmiedeisen, Gußeisen oder Stahl (wie auch sonstiger Metalle und Metallegierungen) geschieht zweckmäßig nach dem hydraulischen Hochdruckverfahren von Ronay, das für dieses Anwendungsgebiet von der Gesellschaft „Hochdruckbrikettierung" m. b. H. in Berlin ausgeführt wird. Die Pressung erfolgt stufenweise bis

*) Siehe des Verfassers „Brikettbereitung". Bd. XII, S. 56 7.

**) Ebendort. S. 65 – 67.

*) Eingehende Beschreibung und Betriebsergebnisse siehe in des Verfassers „Brikettbereitung". Bd. II. S. 179—195.

Digitized by Google

zu einem Enddruck von 1200—2000 Atm. und mehr. Wie durch Betriebsversuche festgestellt worden ist, haben Spänebriketts beim Verschmelzen nur etwa 4 bis höchstens 10% Abbrand und ergeben erheblich bessere Güsse, insonderheit eine wesentlich größere Dichte, Zähigkeit und Festigkeit, so daß sie die sonst als Zusatz für Qualitätsguß verwendeten teuren Spezialeisensorten voll zu ersetzen vermögen und sich hiebei auch beträchtliche wirtschaftliche Vorteile erreichen lassen.*)

*) Siehe O. Leyde, Brikettierung von Metallspänen und deren Wert für die Eisen- und Bronzegießereien. „Stahl und Eisen", 1909, Nr. 48.) Ferner: G. Franke, Brikettbereitung. Bd. II, S. 82 ff.

Verschiedene Anlagen im In- und Auslande üben dieses Verfahren bereits betriebsmäßig mit sehr befriedigendem Erfolge aus, wie die Sächsischen Metallbrikettwerke im Chemnitz, A. Borsig, Berlin-Tegel und Berliner Eisenbrikettwerke. Weitere Zentralanlagen für Spänebrikettierung sind dem Vernehmen nach im Bau bei Gebrüder Sulzer in Winterthur, auf der Kaiserlichen Werft in Kiel sowie in Wien, Budapest und Leeds.

Die Erkenntnis der großen Bedeutung dieser Neuerung bricht sich also immer mehr Bahn und dürfte voraussichtlich bald zu ihrer allgemeineren Ausnutzung führen.

# Bergwerkszugehör und Gebührenäquivalent.*)

Von Dr. Gustav Schneider, Advokaten in Teplitz.

Zufolge Tarifpost 106 *e*, Anmerkung 2, *b* sind vom Gebührenäquivalent befreit alle jene unbeweglichen Sachen, welche der Grund- und Gebäudesteuer nicht unterliegen, also auch Bergwerke und deren Zugehör. Gestützt auf das Erkenntnis des Verwaltungsgerichtshofes vom 21. September 1906 (B. 4725 F.) betrachten jedoch die Finanzbehörden Bergwerksmaschinen, die mit einem Gebäude in mauerfeste Verbindung gebracht sind, insoferne das Gebäude hauszinssteuerpflichtig ist, nicht als Bergwerkszugehör, sondern als Zugehör des Hauses, in welchem sie untergebracht sind, und bemessen für dieselben als Gebäudezugehör die Äquivalentgebühr.

Der Gedankengang dieser Entscheidung ist folgender:

Auch nach dem Berggesetze kann eine unbewegliche Sache nicht Zugehör einer anderen unbeweglichen Sache sein. Vielmehr erklärt § 117 a. B. G. alle Taggebäude, Werkstätten und Anlagen, die zur Ausübung der Bergbauberechtigung erforderlich sind oder von dem Besitzer des Werkes dazu bestimmt sind, als „Bestandteile des Werkes", welche „mit demselben ein Ganzes auszumachen haben" und bestimmt, daß die Widmung der Realitäten zu Bestandteilen des Werkes sowohl im Bergbuche einzutragen, wie im Grundbuche angemerkt werden muß. Nur die an sich beweglichen Sachen, welche sich beim Bergwerke befinden und zum Betriebe desselben bestimmt sind, bezeichnet § 121 a. B. G. als Bergwerkszugehör. Als eine zu Tage liegende, zur Ausübung der Bergbauberechtigung bestimmte unbewegliche Sache bildet ein Maschinenhaus kein Zugehör des Bergwerkes. Die durch die Herstellung einer Verbindung oder Beziehung zwischen einer solchen unbeweglichen mit einer zu derselben in ein untergeordnetes Verhältnis tretenden beweglichen Sache begründeten Rechtswirkungen normiert mangels einer besonderen Bestimmung des Berggesetzes (§ 2 a. B. G.) das allgemeine bürgerliche Gesetzbuch, daher gemäß § 297 a. b. G. B. die im Gebäude mauerfesten Förder- und Wasserhaltungsmaschinen als Zugehör desselben anzusehen sind, mit demselben ein einziges Objekt, die Maschinenanlage bilden, also mit dem Gebäude als rechtliches Zugehör desselben auch der Äquivalentgebühr unterliegen.

Diese Argumentation läßt sich weder mit den Rechtsgrundsätzen des bürgerlichen Gesetzbuches, noch mit jenen des Berggesetzes in Einklang bringen.

Die Behauptung, daß unbewegliche Sachen nicht Zugehör sein können, steht im Widerspruche mit § 294 a. b. G. B., der unter Zugehör alle Nebensachen versteht, ohne welche die Hauptsache nicht gebraucht werden kann oder die das Gesetz oder der Eigentümer zum fortdauernden Gebrauche der Hauptsache bestimmt hat, und zwar ohne Beschränkung auf bewegliche Sachen. Würde das Gesetz nur beweglichen Sachen die Pertinenzqualität zuerkennen, dann hätte dies im Hinblick darauf, daß das Gesetz (§ 291 a. b. G. B.) bewegliche und unbewegliche Sachen unter dem allgemeinen Begriffe einer „Sache" zusammenfaßt, zum Ausdruck gebracht werden müssen. Was speziell das Bergwerkszugehör betrifft, so ist es selbstverständlich, daß bewegliche Sachen zur Ermöglichung des Bergbaubetriebes nicht genügen, sondern für denselben auch verschiedenartige Gebäude notwendig sind, die deshalb ein Bergwerkszugehör im Sinne des § 294 a. b. G. B. bilden. Desgleichen vertritt Unger (in seinem System des österreichischen Privatrechtes, Bd. I, § 55) die Ansicht, daß sowohl unbewegliche, wie bewegliche Sachen Pertinenzen sein und unbewegliche Sachen sowohl unbewegliche, wie bewegliche Sachen zu Hilfssachen haben können.

Sodann unterscheidet der Verwaltungsgerichtshof zwischen Bestandteilen und Zugehör einer Sache. Das Maschinengebäude bezeichnet er als einen

*) Dieselbe Frage hat der Zentralverein der Bergwerksbesitzer Österreichs in einer am 26. Jänner d. J. an das Finanzministerium gerichteten Eingabe erörtert; er ist dabei zu dem gleichen Resultate gelangt, wie die obenstehende Abhandlung des bekannten Bergjuristen.

Die Redaktion.

Digitized by Google

Bestandteil des Bergwerkes und die in einem solchen Gebäude befindlichen Maschinen als Gebäudezugehör, ohne den Widerspruch zu beachten, der darin liegt, daß ein Maschinenhaus einerseits als Bestandteil des Bergwerkes und anderseits wieder mit den Maschinen als ein Ganzes, als die Maschinenanlage angesehen und hiemit einem Teile einer Sache der juristische Charakter einer Hauptsache, zu welcher die Maschinen im Verhältnisse eines Zugehörs stehen, beigelegt wird. Eine Sache kann doch nur Zugehör einer einzigen Hauptsache sein. § 121 a. B. G. erklärt die Maschinen für Zugehör des Bergwerkes, dem sie dienen; dann können sie aber doch nur Bergwerkszugehör, nicht aber Zugehör des Maschinenhauses sein, das als Hilfssache des Bergwerkes zu diesem in dem gleichen Abhängigkeitsverhältnisse steht, wie die zur Benützung des Bergwerkes benötigten Maschinen.

Den Anlaß zu der vorerwähnten Unterscheidung gibt dem Verwaltungsgerichtshofe die Überschrift und der zweite Absatz des § 117 a. B. G. Im Kontexte des ersten Absatzes ist von Bestandteilen gar nicht die Rede, indem er bloß erklärt, daß die zu Tage liegenden Gebäude mit dem Bergwerke ein Ganzes ausmachen, was ja auch vom Zugehör gilt. Erst im zweiten Absatze wird verordnet, daß die Widmung dieser Realitäten zu Bestandteilen, d. h. zu bücherlichen Bestandteilen des Werkes im Bergbuche eingetragen und im Grundbuche angemerkt werden muß. Allein hiemit ist noch keineswegs ein Unterschied zwischen „Zugehör" und „Bestandteil" zum Ausdruck gebracht, beide Worte sind vielmehr Synonyma, indem die Bezeichnung „Bestandteil" nach der älteren juristischen Terminologie gleichbedeutend ist mit „Zugehör".

Unger (a. a. O.) hat nachgewiesen, daß man früher die Pertinenzen (das Zugehör), wenngleich sie mit der Hauptsache nicht in eine solche Verbindung treten, daß sie mit ihr einen Körper, ein Ganzes ausmachen, und wenngleich die Pertinenzen nicht wirkliche Teile der Sache sind, sondern nur in gewissen Rechtsverhältnissen so angesehen werden, als wären sie Teile der Sache, für Bestandteile der Sache hielt. Als ein Beispiel hiefür zitiert derselbe das Hofdekret vom 7. April 1826 (Michel Nr. 509), in welchem es heißt: „Da das auf einem unbeweglichen Gute befindliche Getreide, Futter, Geräte und Vieh, insofern dasselbe zur Fortsetzung des ordentlichen Wirtschaftsbetriebes erforderlich ist, nach § 294 und 266 a. b. G. B. als eine unbewegliche Sache und als Zugehör, mithin als Bestandteil des Gutes selbst zu betrachten ist, so können dergleichen Gegenstände nicht abgesondert in Exekution gezogen und dabei nach den für Fahrnisse erteilten Vorschriften behandelt, sondern nur mit dem unbeweglichen Gute, wozu sie gehören, zugleich und nach den für unbewegliche Güter geltenden Gesetzen gepfändet, geschätzt und versteigert werden."

Daß dieselbe Rechtsauffassung dem § 117 a. B. G. zugrunde liegt, ist auch aus Scheuchenstuels Motiven zum Berggesetze ersichtlich, und zwar aus folgender Stelle (S. 262), lautend: „Die im § 131 als Ausfluß der Bergwerksverleihung aufgeführten Befugnisse bringen in ihrer Ausübung neue Werke hervor, welche das Gesetz in ihrer Eigenschaft als notwendige Bestandteile eines Bergwerkes für ein Zugehör desselben erklärt."

Das Berggesetz identifiziert also den Begriff des Zugehörs mit jenem des Bestandteiles einer Sache, was überdies aus § 261 a. B. G. hervorgeht, der alle über Tage gelegenen Gebäude, Grundstücke und Anlagen ausdrücklich aus „Zugehör" bezeichnet. Als solche betrachtet dieselbe auch die Exekutionsordnung (§ 140).

Hiemit ist wohl außer Zweifel gestellt, daß die im § 117 a. B. G. angeführten Gebäude und Anlagen ebenso ein Bergwerkszugehör sind, wie die im § 121 a. B. G. genannten Maschinen und sind die ersteren unbewegliches, die letzteren dagegen bewegliches Zugehör. Sobald aber das Bergwerk als Hauptsache der Äquivalentgebühr nicht unterliegt, gilt dasselbe von dem Zugehör, also auch von allen für den Bergwerksbetrieb erforderlichen Maschinen ohne Unterschied, ob sie im Bergwerke selbst oder zu Tage in eigenen für sie errichteten Gebäuden untergebracht sind.

Ein zweiter Beweis dafür, daß derartige Maschinen der Äquivalentgebühr nicht unterworfen sind, liegt in folgendem:

Nach den Bestimmungen der Anmerkung 2 der Tarifpost 106 sind die Objekte der Gebäudesteuer und des Gebührenäquivalentes die gleichen und solche Objekte, welche der Gebäudesteuer nicht unterliegen, sind auch vom Gebührenäquivalent befreit. Die in Maschinenhäusern befindlichen Maschinen sind aber nicht gebäudesteuerpflichtig.

Da nach der auf die Judikatur des Verwaltungsgerichtshofes gegründeten steuerrechtlichen Praxis nicht nur für Wohngebäude, sondern für alle Gebäude, die einen Ertrag durch Vermietung oder Verpachtung abwerfen können, die Hauszinssteuer zu entrichten ist, wird auch bei Fabriksgebäuden beziehungsweise bei den dem Bergbaubetriebe dienenden Gebäuden die Möglichkeit der Vermietung oder Verpachtung von den Steuerbehörden als vorhanden angenommen und bildet hier die Besteuerungsgrundlage der ermittelte Mietwert. Bei dessen Berechnung ist jedoch der Wert der in den Gebäuden untergebrachten Maschinen außer Betracht zu lassen, weil als steuerbarer Zins nur das behandelt werden kann, was sich als unmittelbares Entgelt für den Gebrauch des Gebäudes oder Gebäudeteiles selbst darstellt und weil deshalb der Mietwert von Fabrikslokalitäten, Werkstätten u. dgl. ohne Rücksicht auf den Wert der daselbst befindlichen Maschinen, Vorrichtungen, Werkzeuge und Geräte lediglich mit Rücksicht auf das Lokal selbst zu veranschlagen ist. (Handbuch der österreichischen direkten Steuern. Von Gustav Freiberger Zweite Auflage, S. 214.) Dieselbe Rechtsauffassung liegt den Erkenntnissen des Verwaltungsgerichtshofes vom 5. Dezember 1904 (B. 3126 F.) und vom

Digitized by Google

16. Jänner 1908 (B. 5852 F.) zugrunde, indem in demselben ausgesprochen wird, daß Gebäude, welche ihrer Beschaffenheit nach für bestimmte Zwecke (als Fabriksgebäude) errichtet sind, der Hauszinssteuer nach ihrer baulichen Beschaffenheit und dem sich hieraus ergebenden Mietwerte zu unterziehen sind und daß demnach die infolge besonderer Einrichtungen (Maschinen) sich ergebende industrielle Benützbarkeit außer Betracht zu bleiben hat.

Auch in Konsequenz dieser Rechtsanschauung hätte sonach der Verwaltungsgerichtshof auf Befreiung der in Rede stehenden Maschinen vom Gebührenäquivalent erkennen sollen und insofern steht die obbezeichnete Entscheidung vom 21. September 1906 im Widerspruche mit seinem älteren Erkenntnisse vom 5. Dezember 1904 und mit der gleichen jüngeren Entscheidung vom 16. Jänner 1908.

# Moderne Feuergewältigung im nordwestböhmischen Braunkohlenrevier.

Von Berginspektor Wolfgang Kummer in Brüx.

Die leichte Selbstentzündlichkeit der Kohle des nordwestböhmischen Braunkohlenrevieres ist eine Erscheinung, bedingt durch Depressionsunterschiede in der Wetterführung. Als Feuerherde und Feuerleiter sind die das Flöz durchsetzenden Rußklüfte anzusehen, oft ein Meter und darüber starke Gänge, die durch Störungen in der Flözablagerung entstanden sind und deren Ausfüllungsmasse aus Kohlenlösche, vermengt mit Schwefelkies und Markasit — dem Abtriebprodukte der Störung — besteht. Sind derartige „Rußreuten" nicht vollkommen dicht geschlossen, so besitzen sie immerhin eine solche Wetterdurchlässigkeit, daß im Innern des Kohlenstockes die Kluft infolge Anreicherung von Sauerstoff in Berührung gerät. Der Schwefelkies zersetzt sich hiebei unter Abgabe von Wärme an die ihn umgebende Kohle, die Brühung geht allmählich in Glut über, welche sich gegen den bewetternden Strom fortfrißt, bis sie endlich in der die Kluft durchschneidenden Strecke in Firste der Ulmen als Glut oder helles Feuer zum Vorschein kommt. In solchen Fällen genügt das Ablöschen des Feuers durch Wasser nicht, da sich die Kohle doch rasch wieder erhitzen würde und immer die Möglichkeit vorhanden wäre, daß die durch die Hitze ausgetrocknete Kluft infolge der Berührung mit dem Wasserstrahle die trockene Lösche in großen Quantitäten ausgießt, so daß nicht bloß die Strecke dadurch verschüttet würde, sondern auch Hohlräume entstehen, welche für eine Grube verhängnisvoll werden können, da sie schwer zu gewältigende Gassäcke bilden.

Derartige in Brand geratene Klüfte unterwölbte man mit Ziegelmauern, oder man war gezwungen, jene die Kluft durchsetzende Strecke oder ein Streckenkreuz abzumauern, eventuell auch größere Partien einer Grube abzusperren. Gelang jedoch die Unterwölbung einer Kluft, so war dadurch das Feuer noch lange nicht erstickt. In den seltensten Fällen ist es möglich, eine Mauer derart dicht herstellen zu können, daß das Differenziale x des Wetterstromes nicht doch noch einen Weg zum Feuerherd finden könnte, um diesen mit neuer Nahrung zu versehen. Eine Folge davon ist, daß in derartigen Gewölbemauern das Feuer, sei es in den Stößen oder in der Firste, gegen den Wetterstrom vorwandert, was sich an der Erwärmung der Mauer unschwer erkennen läßt. Die weitere Folge davon ist, daß man dem fortschreitenden Feuer mit der Mauerung vorauseilen muß, und zwar solange, bis jede Luftzufuhr abgeschnitten ist, was man an dem Rückgang der Temperatur der erwärmten Mauerung konstatieren kann.

War aber auf diese Art auch kein Resultat zu erzielen, so begann die Arbeit des sogenannten Feueraufmachens, jenes Sonntagsvergnügen der Bergingenieure, welches große physische Anstrengungen erforderte und darin bestand, daß man derartige Mauerungen an ihrer heißesten Stelle öffnete, die dahinter befindliche Glut mit Wasser abdämpfte und die lockere Ausfüllungsmasse soweit entfernte, bis man auf allseits harte Kohle stieß. Die so entstandenen Hohlräume werden hierauf mit Ziegeln voll ausgemauert. Ähnlich verfuhr man mit in Brand geratenen Strecken oder Streckenkreuzen, die wegen Aussichtslosigkeit sofortiger Gewältigung abgesperrt werden mußten. Hier hieß es zuerst die bei Ausbruch des Feuers in entsprechender Entfernung von diesem gesetzten Absperrungsmauern möglichst nahe an den Feuerherd zu rücken. Zu diesem Behufe mußte man das Feuer erst durch möglichst dichte Mauern zum Erlöschen gebracht haben, wovon man sich durch Gasanalysen überzeugte. Dann erst konnten die Mauern geöffnet und die Unterwölbung in Angriff genommen werden. Hiebei geschah es häufig, daß sich neuerdings Feuer oder Rauch entwickelte, so daß jener Grubenteil abermals abgeschlossen und solange unzugänglich bleiben mußte, bis der Sauerstoff in diesem Raume aufgezehrt worden ist. So zogen sich derartige Gewältigungen Monate lang hinaus, kosteten viel Geld, stellten hohe Anforderungen an die Gesundheit der Beamten und Arbeiter und waren häufig erfolglos.

In den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts hatte man es mit der Wetterführung und den Wetterquantitäten noch nicht so genau zu nehmen; es waren infolgedessen die Druckunterschiede der Wetterströme keine großen, daher auch Depressionsfeuer seltener. Auch erlaubte die meist ge-

Digitized by Google

ringe Tiefenlage des Flözes, in welcher der Bergbau zu jener Zeit umging, leicht da oder dort mit einem Luftschachte zu Hilfe zu kommen. Anders stellten sich die Verhältnisse bei größeren Teufen. Die Flöztemperatur ist eine höhere, die Grubenfelder werden infolge der größeren Investitionen ausgedehnter genommen, dies bedingt größere Wetterquantitäten und höhere Wetterdrucke, wodurch Gelegenheit zu häufigeren Depressionsfeuern gegeben ist. Hiezu kommt noch der Umstand, daß ein neu ins Feld gebrachter Schacht behufs rascher Bewetterung einen nahe an ihn situierten Hilfsschacht bekam, so daß das Grubenfeld „zentral" bewettert werden mußte, eine Wetterführung, die an und für sich hohe Depressionen schafft.

Der Abbau der sogenannten Liegendbank, jener abbauwürdigen Kohle unter dem bereits verhauenen Kammerbaufelde, welcher von mehreren Gruben des Revieres in den neunziger Jahren in Angriff genommen wurde, erzeugte neue, bisher noch unbekannte Feuerentwicklungen. Die als Schutz zwischen den einzelnen Kammern stehen gebliebenen Kohlenpfeiler hatten dem Drucke der nachbrechenden Hangendschichten nicht Stand gehalten und wurden in den Liegendletten eingepreßt. Die Folge davon sind häufige Abrisse in den Unterfahrungsstrecken zwischen Kohlenpfeilern und Abbau. Man könnte diese als „sekundäre Rußklüfte" bezeichnen. Die Feuer in ihnen entstehen analog jenen in durch Verwerfung entstandenen Rußklüften. Noch mehr gesteigert wurde die Feuergefährlichkeit einer Grube durch die im Jahre 1899 beginnende Etagenbautätigkeit im Reviere, durch welche man je nach der Anlage dreier oder mehrerer Etagen ebenso oft mit derselben Rußkluft in Berührung kommt und außerdem noch häufig die Unannehmlichkeit der Liegendbankfeuer in Kauf zu nehmen hat.

Zuerst brach sich die Erkenntnis Bahn, daß alle auf Selbstentzündung beruhenden Feuer Depressionsfeuer sein müssen. Es hieß also Druckunterschiede in der Umgebung von Rußklüften zu vermeiden oder, wenn dies schon nicht durchführbar, jene gefährdeten Stellen vorzeitig zu unterwölben. Die geänderte Anschauung zeitigte eine neue Wetterführung, die „diagonale", d. h. Ein- und Ausziehschächte möglichst weit von einander entfernt, möglichste Vermeidung aller Wetterbrücken und Wetterkreuze und Schaffung eines großen Grubenäquivalentes. Durch diese fundamentalen Änderungen konnten jedoch Feuer nicht ganz vermieden werden. Es war daher das Streben dahin gerichtet, eine einfachere, rasch arbeitende und sicher wirkende Methode der Feuergewältigung zu finden. Man hatte zwar unterdessen mit den Arbeiten in toten Wettern günstige Resultate erzielt, doch sind dieselben zeitraubend und kostspielig.

Die rascheste, sicherste und dabei billigste Methode ist das Kalkschlämmverfahren. Es gibt kein Depressionsfeuer, welches nicht auf diese Art dauernd unschädlich gemacht werden könnte.

Das Prinzip dieser Methode besteht darin, durch Einpressen von dünnflüssigem Kalk in die betreffende Feuerstelle alle Lassen und Fugen im weiten Umkreis zu verstopfen und dadurch jede Luftzufuhr zum Feuerherd zu unterbinden. Der Kalk isoliert locker gefügte Partien der Kohle gegeneinander, füllt jeden Hohlraum kompakt aus und bildet mit der Kohle ein festes Konglomerat, widerstandsfähig gegen Druck und Feuer. Um diese Arbeit vornehmen zu können, ist es in den meisten Fällen notwendig, die Feuerstelle zu unterwölben, damit der eingepreßte Kalk auch tatsächlich im Innern des Kohlenstockes zurückgehalten wird. Das zur Schlämmung verwendete Wasser tritt anfänglich als Kalkmilch aus den Fugen der Mauerung und der Kohle, klärt sich aber rasch und tritt schließlich als reines Filtrat aus, ein Zeichen, daß aller Kalk zurückbleibt. Am besten lassen sich für diese Prozedur Czermaksche Bockspritzen verwenden, da man mit ihnen trotz ihrer Kompendiösität hohe Drucke bei geringem Kraftaufwande erzeugen kann, und darin liegt der Hauptwert der Arbeit.

Sind die nötigen Behelfe derart angeordnet, daß keine überflüssige Zeitvergeudung eintritt, so sind drei Mann in einer Neunstundenschicht imstande, 5 $m^3$ Kalk zu verschlämmen. Inwieweit diese Art der Feuergewältigung Vorteile gegenüber der alten Methode bringt, möge aus folgenden Beispielen beurteilt werden:

Im Jahre 1887 geriet in einer Strecke eine Kluft in Brand. Sie wurde unterwölbt, jedoch das Feuer dadurch nicht zum Stillstand gebracht. Man mußte ein längeres Gewölbe anlegen und schließlich in die Feuerstelle einbrechen und die Gewältigung auf die vorne beschriebene Art vornehmen. Im Jahre 1901 brannte in derselben Strecke eine Parallelkluft zu der eben erwähnten, so daß die lokalen Verhältnisse als ganz gleich angesehen werden können. Hier wurde das neue Verfahren in Anwendung gebracht, ein kurzes Gewölbe, welches die Feuerstelle hinlänglich übergriff, und hierauf folgte das Auspumpen mit Kalk. Eine Kostengegenüberstellung ergibt folgendes Resultat:

Früher:

| | |
|---|---|
| Maurerlöhne . . | $K$ 3799·50 |
| 411 $m^3$ Mauer . | $K$ 3699·— |
| Regielöhne . . | $K$ 1345·58 |
| | $K$ 9573·01 |

Arbeitsdauer $4^1/_2$ Monate.

Jetzt:

| | |
|---|---|
| Maurerlöhne . . . | $K$ 424·25 |
| 35 $m^3$ Mauer . . | $K$ 315·— |
| Regielöhne . . | $K$ 217·70 |
| | $K$ 956·95 |

Arbeitsdauer: 14 Tage.

Über einer Absperrungsmauer gegen einen verbrochenen Kammerbau trat in der Firste Glut auf. Es mußte an die Mauer eine neue gesetzt

Digitized by Google

längs der Ulme Stoßmauern aufgeführt und die Firste unterwölbt werden. Da es nicht möglich war die Depression an dieser Stelle augenblicklich zu beseitigen, so wanderte das Feuer ohne Stillstand gegen das Ende des Gewölbes vor. Man hatte bereits 16 *m* in einem Profil von 2×2·5 *m* in Mauerung gesetzt, bis endlich das Feuer erloschen war. Im Nachbarmundloch desselben Abbaues kam einige Zeit später ebenfalls in der Firste Feuer zum Vorschein. Die Absperrung bestand aus einer Holzmauer. Man setzte vor dieser eine aus Ziegel, um die in der Firste durchgebrannte Stelle zu verdecken, und schlämmte den hinter der Mauer befindlichen Hohlraum mit Kalkbrei aus, den man bis zu zwei Drittel seiner Höhe der Ersparnis halber zu gleichen Teilen mit Flugasche gemengt hatte.

Früher:

| | |
|---|---|
| 28·3 $m^3$ Ziegel . . | K 103·68 |
| 8 $m^3$ Kalk . . | K 128·— |
| Arbeitslöhne . . | K 576·— |
| | K 807·68 |

Acht Arbeitstage.

Jetzt:

| | |
|---|---|
| 2 $m^3$ Mauerwerk | K 18·— |
| 4·5 $m^3$ Kalk . . | K 72·— |
| Arbeitslöhne . . . | K 36·— |
| | K 126·— |

Zwei Arbeitstage.

In einer doppelgeleisigen Strecke, die ehemals dem Seilbahnverkehr diente und daher in den Dimensionen 3×2·5 gehalten war, geriet eine Rußkluft in der Firste der Strecke in Brand. Das Feuer nahm größere Dimensionen an, so daß es geraten schien, die Brandstelle beiderseits abzusperren und den Brand durch Luftabschluß zum Ersticken zu bringen. Da diese Strecke der Wetterführung halber noch Verwendung fand und man ihrer nicht so lange entbehren konnte, als der Prozeß des Erstickens von Feuern infolge Sauerstoffmangel Zeit beansprucht, so wurde der Raum zwischen den Mauern mit einem Gemenge von ½ Kalk und ½ Flugasche ausgefüllt. Die Entfernung betrug 6 *m*. Zur Ausfüllung wurden daher 45 $m^3$ gebraucht. 14 Tage nachher konnte durch die festgewordene Masse eine Strecke mit einem Profile 2×2 *m* getrieben werden, die dann der Vorsicht halber in Mauerung gesetzt wurde. Diese Stelle stand bis zum Momente ihres Verhiebes sieben Jahre unter Wetterdruck, ohne daß nochmals Feuer dort entstanden wäre.

Früher:

| | |
|---|---|
| Scheibenmauerung 6·5 $m^3$ | K 60·30 |
| Schlämmkalk . . . . . | K —·— |
| Gewölbemauerung 210 $m^3$ | K 1890·— |
| Arbeitslöhne . . . . . | K 480·— |
| | K 2430·30 |

Arbeitsdauer 51 Tage.

Jetzt:

| | |
|---|---|
| Scheibenmauerung 6·5 $m^3$ | K 60·30 |
| Schlämmkalk 25 $m^3$ . . . . | K 400·— |
| Gewölbemauerung 126 $m^3$ | K 1134·— |
| Arbeitslöhne . . . . . | K 210·— |
| | K 1804·30 |

Arbeitsdauer 21 Tage.

Besonders einfach lassen sich jene Feuer gewältigen, welche in Etagen- oder Liegendbankstrecken entstehen und eine Folge durchstanzter Firsten sind, wie sie früher beschrieben wurden. Hier genügt das Unterfangen der Feuerstelle mit ganz kurzen (2—3 *m*) langen Gewölben, nach deren Fertigstellung sofort mit dem Einpumpen von Kalk begonnen werden kann.

Ein drastischer Unterschied zwischen beiden Gewältigungsarten ist aus folgendem Beispiele zu entnehmen:

In einem Parallelbetrieb entstand in einer der beiden Strecken in der Firste Feuer. Dieses wurde rechtzeitig unterwölbt, doch mußte der Bau des Gewölbes fortgesetzt werden, da das Feuer mit der ersten Anlage nicht zum Stillstand gebracht werden konnte. Da der Streckenortsbetrieb nicht eingestellt werden sollte, konnte die dort herrschende Depression auch nicht geändert werden, so daß schließlich die Gewölbemauerung eine Länge von 81 *m* erreichte, hinter welcher es eine ganze Menge Feuernester gab. Nach Ausschaltung dieses Betriebs aus der Wetterführung erlosch das Feuer. Einige Jahre darauf, als sich dort der Abbau bereits heimwärts bewegte, entstand infolge Umkehrung der Wetterführung in der Parallelstrecke an der korrespondierenden Rußkluftdurchsetzung ein Firstenfeuer. Dieses wurde durch ein 4 *m* langes Gewölbe und nachherigem Kalkschlämmen zum Stillstand gebracht. Die Kostenunterschiede beider Feuergewältigungen sind folgende:

Früher:

| | |
|---|---|
| Mauerung 186 $m^3$ . . | K 1674·— |
| Kalk . . . . . | K —·— |
| Arbeitslöhne . . . . | K 1176·— |
| | K 2850·— |

Arbeitsdauer 37 Tage.

Jetzt:

| | |
|---|---|
| Mauerung 2·25 $m^3$ . | K 20·05 |
| Kalk 0·50 $m^3$ . . . | K 8·— |
| Arbeitslöhne . . . | K 56·— |
| | K 84·— |

Arbeitsdauer 3 Tage.

Sehr gut läßt sich das Kalkschlämmverfahren dort anwenden, wo eine Mauerung überhaupt unmöglich ist, wie aus folgenden zwei Fällen zu ersehen ist:

Infolge Streiks stand ein bereits geschlitzter Kammerbau längere Zeit auf Holz, während welcher sich die einzelnen Kohlenbänke voneinander abtrennten und die entstandenen Spalten Kommuni-

Digitized by Google

kationen mit dem verbrochenen Nachbauabbaue herstellten. Aus diesem trat in die Schlitze Rauch in größeren Mengen, so daß ein Preisgeben des Abbaues nahe lag. Man entschloß sich jedoch noch zu einem Versuche, indem man unter Zuhilfenahme von Rauchmasken jene Stellen, aus welchen Rauch ausströmte, mit Lehm verstopfte. Nachdem man dadurch für einige Zeit wieder in reinen Wettern arbeiten konnte, wurde in der Firste des zum verbrochenen Nachbarplan führenden blinden Mundloches ein Bohrloch bis an die Schlitzschicht getrieben, durch welches sämtliche geöffnete Spalten durchschnitten wurden. In das Bohrloch preßte man hierauf Kalk ein, der alle Fugen dicht verschlämmte. Der Abbau stand hierauf noch eine geraume Zeit unbenützt und konnte später ohne Zwischenfall ausgekohlt werden.

Ein Streckenkreuz war infolge eines Feuers verbrochen, und mußte an seinen vier Zugängen abgemauert werden. Da man die Verbindung durch dieses Kreuz nicht entbehren wollte, wurde in die verbrochene Strecke durch die vier Absperrungsmauern Kalk eingepreßt und nach Erhärtung desselben eine neue Strecke durch das entstandene Konglomerat getrieben. Diese erwies sich hierauf derart standhaft und sicher, daß von einer nachträglichen Untermauerung der Firste abgesehen werden konnte. Auch in Gruben mit geringer Überlagerung, in welchen Tagbrüche entstehen, durch die in die Grube Wetter angesaugt werden, erweist sich dieses Verfahren als erfolgreich, um Depressionen zu beseitigen. Überhaupt ist die Anwendungsmöglichkeit der Feuergewältigung auf vorbeschriebene Art eine ebenso mannigfache als das Auftreten von Grubenfeuern ein verschiedenes ist. Jedenfalls ist das Resultat einer derartigen Gewältigung immer ein erfreuliches und von Erfolg gekröntes.

# Gründung einer Hauptstelle für das Grubenrettungswesen im rheinisch-westfälischen Steinkohlenbezirk.

In Deutschland hat man der Beschaffung von Rettungsapparaten schon seit einer Reihe von Jahren große Aufmerksamkeit geschenkt. Zahlreiche Bergwerksverwaltungen haben für ihre Gruben besondere Rettungstruppen gebildet, und in einigen Bergwerksbezirken sind Rettungszentralen geschaffen worden. Im rheinisch-westfälischen Steinkohlenbezirk besteht bisher eine solche Zentralstelle nicht, es war vielmehr jeder einzelnen Gesellschaft überlassen, selbst Einrichtungen für das Grubenrettungswesen zu treffen. In welchem Umfange diese Anschaffungen vorgenommen worden sind, geht aus der Tatsache hervor, daß die Zechen des Ruhrbezirkes zurzeit über etwa 700 Rettungsapparate und über etwa 2500 ausgebildete Rettungsmannschaften verfügen.

Der Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund beabsichtigt nun — Nachrichten hierüber sind schon vor einiger Zeit an die Öffentlichkeit gedrungen — noch weitergehende Maßnahmen zum Ausbau des Rettungswesens zu treffen. Der nach langen Vorbereitungen ausgearbeitete Plan geht seiner baldigen Vollendung entgegen.

Im Hinblick auf die große räumliche Ausdehnung des niederrheinisch-westfälischen Industriebezirkes wäre es von vornherein ausgeschlossen, nach dem Beispiel anderer Reviere eine Zentralstelle mit ständig versammelter Rettungsmannschaft zu schaffen, denn die Hilfe würde bei einer derartigen Organisation zweifellos in vielen Fällen selbst bei Benützung von Automobilen zu spät eintreffen. Überdies stellt eine solche Organisation des Rettungswesens auch nur einen ersten Schritt auf diesem so wichtigen Gebiete dar, über den man im Ruhrkohlenbezirk schon längst hinaus ist, da weitaus die Mehrzahl der Gruben eigene Rettungstruppen und Rettungsapparate besitzt.

Der Bergbauverein und mit ihm die Bergwerke des Ruhr-Kohlenbezirkes, die der vom Verein begründeten Hauptstelle für Grubenrettungswesen fast vollständig beigetreten sind, beabsichtigen mit der neuen Organisation viel weiter zu gehen. Zunächst sollen, soweit das nicht schon der Fall ist, von jeder einzelnen Grube Rettungsapparate angeschafft und Rettungsmannschaften ausgebildet werden. Die Zahl der Apparate und Mannschaften muß sich natürlich nach der Größe und Gefährlichkeit der Grube, sowie nach den speziellen örtlichen Umständen richten. Im ganzen soll die Anschaffung von etwa 250 neuen Apparaten und die Ausbildung von etwa 1000 weiteren Rettungsmannschaften in Aussicht genommen sein, so daß die Gruben in Zukunft fast über 1000 Rettungsapparate und 3500 ausgebildete Rettungsmannschaften verfügen werden. Da die heutigen Rettungsapparate nun trotz wesentlicher Verbesserungen in den letzten Jahren immer noch recht kompliziert sind und mit peinlichster Sorgfalt aufbewahrt und behandelt werden müssen, und schließlich auch nur in Händen gut ausgebildeter Mannschaften von Nutzen sein können, sind vielfach Bedenken geäußert worden, ob auf den Gruben immer geeignete Kräfte zur Instandhaltung der Apparate und zur gründlichen Ausbildung der Mannschaften zur Verfügung stehen werden. Diese Bedenken sind, wie mancher bedauerliche Unfall bei der Arbeit mit den Apparaten gelehrt hat, nur zu begründet. Die vom Bergbauverein geplante Rettungszentrale soll daher die Instandhaltung der Geräte und Einrichtungen für das Grubenrettungswesen, sowie die Ausbildung der Mannschaften auf allen Gruben des Reviers über-

Digitized by Google

wachen. Die Überwachung der Geräte und Einrichtungen soll, ähnlich wie es beim Dampfkessel-Überwachungsverein geschieht, von besonderen sachverständigen Beamten ausgeführt werden, die regelmäßig auf den Gruben Revisionen vornehmen. Um die Ausbildung der Mannschaften zu überwachen, sollen die Beamten der Rettungsstelle hin und wieder an den Übungen der Rettungstruppen teilnehmen. Ferner soll die Hauptstelle im Falle eines Grubenunglückes die Hilfeleistung durch benachbarte Zechen einleiten und stellt zu diesem Zweck einen Übersichtsplan über die auf den Gruben vorhandenen Rettungseinrichtungen auf. Unter den übrigen Aufgaben der Hauptstelle ist noch die Untersuchung, Prüfung und Begutachtung neuer Konstruktionen von Geräten und anderen Zweigen des Grubenrettungswesens besonders hervorzuheben. Es ist anzunehmen, daß es hiedurch gelingen wird, nur wirklich brauchbare Systeme von Rettungsapparaten auf den Gruben anzuschaffen und unbrauchbar gewordene Rettungsgeräte rechtzeitig auszuschalten.

Das Vorgehen des Vereines für die bergbaulichen Interessen ist um so freudiger zu begrüßen, als er seine Maßregeln aus freien Stücken trifft.

# Referate.

**Eine interessante Schachtbauausführung.** (Bulletin of the American Institute of Mining Engineers. 1910, Nr. 42.)

Das Alpha-Bergwerk in Kimberley (Nevada) ist mit einem neuen Schacht ausgestattet worden, der, nicht wie sonst allgemein üblich, von Geländehöhe aus abgeteuft, sondern von der Sohle eines bestehenden Stollens ausgehend heraufgeführt wurde. Der 300 *m* tiefe Schacht weist fünf Abteilungen auf und liegt annähernd 250 *m* von einem bestehenden Förderschacht entfernt. Der im Grundriß annähernd 4·0 × 6·5 *m* große Schacht ist in vier Abteilungen eingeteilt, von denen zwei als Fallschächte für das herabstürzende gelöste Material dienen. In den beiden mittleren Abteilungen des Schachtes sind die Fallschächte durch 5 *cm* dicke Bohlenwände abgeschlossen, so daß das herabfallende Material nicht in die für das Ein- und Ausfahren der Arbeiter und die Bohrleitungen bestimmten Abteilungen gelangen kann. Die Aussteifhölzer der beiden Fallschächte sind stärker ausgebildet, als die in den beiden mittleren Schachtabteilungen, da sie leicht Beschädigungen durch die herabstürzenden Steine ausgesetzt sind.

Die beiden mittleren Abteilungen der Schachtzimmerung sind mit zwei in 2·25 *m* Abstand voneinander eingebauten 20 *cm* dicken Holzböden abgedeckt. An den unteren dieser Böden ist die Scheibenrolle des Aufzuges befestigt.

Bei der Ausführung wurden die Sturzschächte stets in möglichst gefülltem Zustande gehalten. Durch diese Maßnahme wurde die Gefahr für Arbeiter, die ihren Stand verloren haben, wesentlich gemildert. Um die im unteren Teile der Schächte befindlichen Rüsthölzer gegen den Anprall der aus großer Höhe herabfallenden Bergmassen zu schützen, sind in Abständen von 15·75 *m* Holzböden auf die Schachtabsteifungen genagelt, die abwechselnd an der einen und anderen Schachtseite angeordnet sind und etwa 1·8 *m* weit in das Schachtinnere hineinragen. Die aus 25 *cm* dicken Hölzern bestehenden Böden fangen das herabfallende Material auf und schützen auf diese Weise die Queraussteifungshölzer gegen allzu starke Stöße. Diese Einrichtung hat ihren Zweck vollkommen erfüllt. Sie weist nur den einen Mangel auf, daß der freie Querschnitt derart eingeschränkt wird, daß häufiger größere Steinblöcke die freie Öffnung vollständig verschließen und durch Sprengmittel zerkleinert werden müssen.

**Zur Frage des Kohlenhandels nach Maßgabe des Heizwertes. Von E. Heyn und F. W. Heinrichsen.** (Mitteilungen aus dem Materialprüfungsamt. 28, 168 und 169, 2. und 3. Heft. 1910.) Zurückweisung eines Artikels von Piatschek (Zeitschrift für Dampfkesselbetrieb. 32, 315 [1909]), der die Möglichkeit eines Kohlenhandels nach Maßgabe des Heizwertes als undurchführbar bezeichnet hatte.

Die Verfasser zeigen, daß die von Piatschek dagegen vorgebrachten Gründe unzutreffend sind, daß sehr wohl einwandfreie Probenahme möglich sei, daß, Verwendbarkeit der Kohle für den beabsichtigten Zweck vorausgesetzt, der Heizwert die wertbestimmende Eigenschaft sei, und daß die Untersuchungskosten durchaus nicht unerschwinglich seien. Alte Untersuchungsergebnisse können nicht zur Beurteilung späterer Lieferungen herangezogen werden. Auch für die Produzenten hat die Untersuchung Wert, weil sie für ihn eine Kontrolle der Qualität seiner Förderung bedeutet.

**Heizwert von Kohlen von den Philippinen. Von Alvin L. Cox.** (The Philippine Journ. of Science. 1909, 171.)

Verfasser gibt erst eine Übersicht über die verschiedenen Methoden der Heizwertbestimmung, beziehungsweise Berechnung. Zuerst ist wohl von Dulong versucht worden, aus der chemischen Zusammensetzung einer Kohle ihren Heizwert zu berechnen, und die bekannte Dulongsche Formel verdankt dem ihren Ursprung. Weitere Versuche, die sich bloß auf die Bestimmung von Asche, Wasser und flüchtigen Bestandteilen stützen, machten Goutal und de Paepe. Verfasser stellte nun vergleichende Versuche darüber an, inwieweit die letztgenannten Methoden bei den Kohlen von den Philippinen übereinstimmende Werte mit der direkten kalorimetrischen Bestimmung geben. Die Unterschiede sind in den meisten Fällen beträchtlich und betragen bis über 10% nach oben und 7% nach unten. Der durch direkte Verbrennung im Kalorimeter gefundene Heizwert der Kohle von den Philippinen schwankt etwa zwischen 4800 und 6500 WE.

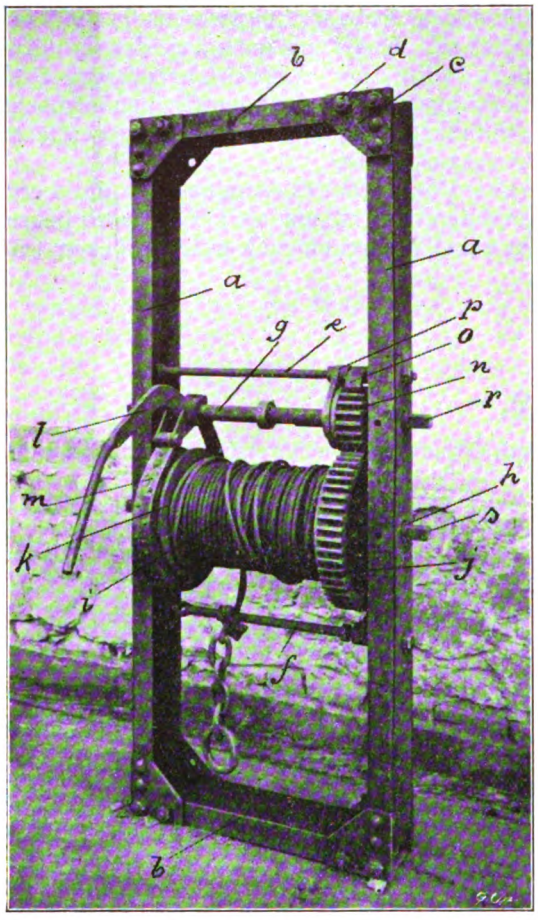
# Fortschritte der Technik.

Eine neuartig konstruierte **Haspelbremse**, eine Kombination aus einer Haspel und einer Bremse für eingeleisigen Betrieb gebaut, leistet bei der Ausrichtung steiler Flözpartien, falls man keine zweigleisigen Ausfahrungen machen will oder kann, vorzügliche Dienste. Der Leerhund wird mittels der Haspelvorrichtung aufgezogen, während der Vollhund mittels der Bremsvorrichtung abgebremst wird. Zwecks bequemen Transportes ist die ganze Einrichtung in einem zerlegbaren eisernen Rahmen, rasch und leicht auseinandernehmbar, angeordnet.

Die Konstruktion der Haspelbremse ist aus nachstehender Abbildung zu entnehmen:

Digitized by Google

Der Rahmen besteht aus zwei Längs- *a* und zwei Quer-U-Eisen *b*, welche an den vier Ecken durch Laschen *c*




und Schrauben *d* zusammengehalten werden. Die Längs-U-Eisen werden durch zwei Stangen *e*, *f* gegeneinander abgesteift. An den zwei Längs-U-Eisen *a* sind vier Lager festgeschraubt, welche für die Verlagerung zweier Wellen *g*, *h* dienen. Beide Wellen treten beiderseits aus dem Rahmen heraus und endigen in einen Vierkant *r*, *s*, auf welche im Bedarfsfalle Kurbeln aufgeschoben werden können. Die untere Welle *g* steht in fixer Verbindung mit einer Seiltrommel *i*, welche für die Befestigung des Seilendes einen Haken trägt. Die Seiltrommel besitzt an dem einen Ende ein Zahnrad *j* und am anderen Ende einen Bremskranz *k* angegossen. Die obere Welle *g* dient zunächst für die Abstützung des Bremshebels *l*, an welchem die Enden des Bremsbandes *m* befestigt sind. Weiters ist auf der oberen Welle *g* längs eines Keiles verschiebbar ein Drilling *n* angeordnet, welcher je nach Bedarf mit dem Zahnrade *j* der Seiltrommel in oder außer Eingriff gebracht werden kann. Auf dem oberen Abstreifungsbolzen *e* sind zwei Klinken *o*, *p* vorgesehen, von welchen die eine *o* als Sperrzahn fürs Festlegen des Zahnradtriebes, die andere *p* jedoch als Feststellvorrichtung für den Drilling *n* dient, um denselben beim Abbremsen des Hundes außer Eingriff mit dem Zahnrade zu halten.

Die Benützungsweise der Haspelbremse ist ohne weiters klar.

Soll der Leerhund aufgehaspelt werden, so werden die um 90° versetzten Kurbeln bei geringerem Ansteigen, somit bei mäßigerem Kraftbedarf auf die Welle *h* der Seiltrommel selbst aufgeschoben, während bei größerem Ansteigen und größerem Kraftbedarf die Kurbeln auf die Vierkant *r* der oberen Welle *g* gesetzt werden, daher der Hund bei Einschaltung des Vorgeleges heraufgezogen wird.

Soll der Vollhund abgebremst werden, so wird der Drilling *n* zur Seite gehoben, durch Umlegen der Klinke *p* in dieser zurückgeschobenen Stellung zurückgehalten und der Hund durch Betätigung des Bremshebels *l* abgebremst.

Vorstehend beschriebene Haspelmaschine wurde von der ersten Brüxer Maschinenfabrik Karl Sedlacek ausgeführt.

Ing. Gustav Ryba, k. k. Oberbergverwalter (Brüx).

# Patentberichte.

## Patentaufgebote in Österreich:

5 *a*. Liza, Vicente de, Ingenieur in Buenos Aires (Argentinien). — Bohreinrichtungen zum Bohren von Versuchsbohrlöchern. Der auf der vierkantigen Bohrstange gleitende Teil ist zylindrisch geformt und besitzt eine Schraubenfläche, deren Ganghöhe genügend klein ist und deren Fläche einen dem Durchmesser der Schneidplatten des Bohrkopfes gleichen Durchmesser hat, so daß dieser Schraubenflächenteil zum Reinigen des Bohrloches und zum Heraufördern von Materialproben dient. Auf der eine Schulter aufweisenden Bohrstange ruht ein mit einer vierkantigen Bohrung versehener Teil, der mit einem, zwei Stoßplatten tragenden Ring versehen ist und die Stütze für den Raumbär bildet. — Angemeldet 10. Juli 1908. Vertreter V. Karmin und Dr. M. L. Baczewski, Wien.

5 *b*. Eickershoff John Heinrich, Ingenieur in Düsseldorf. — Zweiteiliger Grubenstempel. Die Querschnittsverengungen im oberen Stempelteil sind absatzweise in bestimmten Entfernungen übereinander gebildet, um dem beim Zusammenschieben des Stempels in den oberen Stempelteil eindringenden körnigen Füllmaterial einen wachsenden Widerstand zu bieten. Die Ansprüche 2 bis 6 kennzeichnen Ausführungsformen. — Angemeldet 26. Juni 1909. Vertreter M. Gelbhaus, Wien.

Digitized by Google

# Wissenschaftliche Nachrichten.

Wie bereits berichtet, findet die **24. internationale Wanderversammlung der Bohringenieure und Bohrtechniker und die 16. ordentliche Generalversammlung des Vereines der Bohrtechniker** in der Zeit vom 15. bis 18. September l. J. in Brüssel statt. Präsident der diesjährigen Wanderversammlung ist Direktor Artur Koepe, Exzellenz. Das vorläufige Programm sieht für den 15. September einen Empfangsabend, für den 16. September die Eröffnungssitzung der internationalen Wanderversammlung in den Festräumen der Brüsseler Ausstellung, sowie Vorträge und am 17. September die Generalversammlung des Vereines der Bohrtechniker vor. Für den 18. September ist eine Fahrt nach Antwerpen auf dem Programm.

# Judikatur.

## Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofes.

Kollision der Bauführung mit Bergbauen. Dem Bergbauunternehmer steht die Legitimation zu Einwendungen aus der Bauordnung gegen Bauvorhaben, welche auf fremden Grundstücken oder verliehenen Grubenmaßen ausgeführt werden sollen, nur soweit zu, als diese Einwendungen die Hintanhaltung von Gefahren bezwecken, welche aus der Beschaffenheit des projektierten Baues dem Bergwerksobjekte selbst oder den im Bergbau beschäftigten Personen drohen. Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes vom 13. Mai 1910, Z. 4753.

Der Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerde des Steinkohlenbergbaues O. L. in D. gegen die Entscheidung des Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 27. April 1909, Z. 323 I 08 7917, betreffend eine Baubewilligung, als unbegründet abgewiesen.

Entscheidungsgründe: Mit der angefochtenen Entscheidung wurde die von den beiden Unterinstanzen den Eheleuten Stephan und Amalie K., beziehungsweise deren Rechtsnachfolgern Anton und Adele W. erteilte Bewilligung zum Baue eines Wohnhauses samt Nebengebäuden auf der über den dem beschwerdeführenden Bergbaue verliehenen Grubenmaßen liegenden Parzelle, Katastral-Z. 638 14, in L. bestätigt, was die Beschwerde als gesetzlich nicht begründet, beziehungsweise wegen mangelhaften Verfahrens anficht. Die Beschwerde stützt sich nach Lage der Akten auf die Behauptung, daß der zu verbauende Grund an einer Berglehne liege, die durch einen Einschnitt für die Grubenbahn in Bewegung geraten sei, und daß die Baustelle in einer Tiefe von 212 *m* teilweise schon unterbaut sei und daß durch das Fortschreiten des Abbaues noch weiter unterbaut werde.

Weiters behauptet die Beschwerde, daß unter der Baustelle in geringer Tiefe Sandlager vorkommen, bei denen eine allmähliche Entwässerung stattgefunden hat und daß infolgedessen die umliegenden Nachbarhäuser und die ganze „Lehne" in Bewegung kommen, und gelangte zu dem Schlusse, daß die Baustelle mit Rücksicht auf das notorische Rutschterrain und die an der Überlagerung angelangten Bergbaue die zur Verbauung nötige Sicherheit nicht biete und dem projektierten Neubaue bevorstehe, daß er zum Zwecke der Sicherheit der Inwohner wird wiederholt repariert und schließlich mit der Zeit abgetragen werden müssen.

Daß der projektierte Bau im Falle seiner Ausführung dem Bergwerke selbst oder den im Bergbaue beschäftigten Personen irgendwie gefahrdrohend wäre, wurde im Verfahren nicht behauptet.

Mit Rücksicht auf diesen Sachverhalt hat der Verwaltungsgerichtshof an der bereits in vielen Entscheidungen, insbesondere in der Entscheidung vom 1. Juli 1908, Z. 6567, Sammlung A 6100, und auch in dem über die Beschwerde des heutigen Beschwerdeführers ergangenen Erkenntnisse vom 6. März 1908, Z. 2352, Sammlung A, 5798, ausgesprochenen Rechtsanschauung festgehalten, daß dem Bergbauunternehmer die Legitimation zu Einwendungen aus der Bauordnung gegen Bauvorhaben, welche auf fremden Grundstücken oder verliehenen Grubenmaßen ausgeführt werden sollen, nur soweit zusteht, als diese Einwendungen die Anwendung der baurechtlichen Vorschriften auf das Bauvorhaben zu dem Zwecke anstreben, um Gefahren hintanzuhalten, welche aus der Beschaffenheit des projektierten Baues dem Bergwerksobjekte selbst oder den im Bergbaue beschäftigten Personen drohen, daß ihm dagegen die Legitimation zu Einwendungen abgeht, welche bezwecken, dem projektierenden Baue selbst angeblich drohende Gefahren abzuwenden.

Nach dem obigen Sachverhalte handelt es sich aber vorliegend nur um Einwendungen der letzten Art, denn es stand nur zur Entscheidung, ob gemäß § 25 der schlesischen Bauordnung gegen den projektierten Bau aus öffentlichen Rücksichten — Sicherheitsrücksichten — gegründete Bedenken obwalten.

Ob solche Rücksichten vorhanden sind, hat aber die Baubehörde auf Grund von Erhebungen nach ihrem fachmännischen Ermessen zu beurteilen.

Da nach der Aktenlage dem Beschwerdeführer ein materiell-rechtlicher Anspruch auf Untersagung des projektierten Baues nicht zusteht, erscheint derselbe auch nicht berechtigt, Mängel des Verfahrens geltend zu machen.

Insbesondere fand der Gerichtshof auch jene Einwendung, welche der Vertreter der Beschwerde bei der öffentlichen mündlichen Verhandlung besonders erhob, daß nämlich die entscheidenden Behörden das Gutachten des Bergbauverständigen nicht genügend gewürdigt und ihrer Entscheidung einen Tatbestand zugrunde gelegt haben, welcher mit diesem Gutachten nicht im Einklange steht, nicht begründet, weil der Bergbauverständige ebenso wie

Digitized by Google

der der Lokalkommission beigezogene technische Sachverständige ganz bestimmt den Bau in öffentlich-rechtlicher Beziehung als zulässig erklärten.

Wenn dabei der Bergbauverständige die Möglichkeit gewisser Ereignisse und Verhältnisse erörterte, welche eine andere Beurteilung des Bauvorhabens begründen könnten, so war diese Erörterung nur durch die nicht näher begründeten Behauptungen der Bergbauunternehmung selbst veranlaßt, welche der Bergbauverständige als durch tatsächlichen Befund nicht gestützte Hypothesen bezeichnete. Diese Erörterung konnte daher auf den Lokalbefund und die Erhebungen gegründete ganz bestimmte Gutachten zweier Sachverständiger über die Zulässigkeit des Baues nicht erschüttern, weshalb der Verwaltungsgerichtshof seiner Entscheidung den von den Administrativbehörden angenommenen Tatbestand zugrunde legen mußte, aus welchem sich ergibt, daß der bewilligte Bau den Betrieb des Bergbaues nicht beeinflussen wird.

Die Beschwerde erweist sich demnach als unbegründet, weshalb sie abgewiesen werden mußte. J. B

* * *

**Die Bergbehörden sind berechtigt, die Durchführung der für notwendig erachteten Sicherheitsmaßregeln erforderlichenfalls durch Auferlegung einer Kautionsleistung sicherzustellen. Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes vom 7. Juni 1910, Z. 5815.**

Der Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerde der Braunkohlengewerkschaft J.-T. in B. gegen die Entscheidung der Berghauptmannschaft in P. vom 24. Mai 1909, Z. 5602, betreffend den Erlag einer Kaution, als unbegründet abgewiesen Gleichzeitig wurde über die Beschwerdeführerin eine Mutwillensstrafe von *K* 100·– verhängt.

Entscheidungsgründe: Mit der angefochtenen Entscheidung vom 24. Mai 1909, Z. 5602, hat die Berghauptmannschaft im Einvernehmen mit der Statthalterei in P. infolge Rekurses der Mühlenbesitzer Heinrich und Emanuel S. wider das vom Revierbergamte im Einvernehmen mit der Bezirkshauptmannschaft in B. gefällte Erkenntnis vom 3. Oktober 1908, Z. 9787, betreffend Anordnung von Sicherheitsvorkehrungen im Bergbaubetriebe der Beschwerdeführerin zum Schutze des Weißbaches erkannt, daß die Braunkohlengewerkschaft J.-T. verpflichtet sei, behufs Sicherung der Erfüllung der ihr mit dem rekurrierten Erkenntnisse auferlegten Verpflichtungen eine Kaution in einer vom Revierbergamte B. nach Anhörung eines Sachverständigen festzusetzenden Höhe zu hinterlegen, beziehungsweise zur Verfügung der Behörde sicherzustellen, und im übrigen das angefochtene Erkenntnis bestätigt.

Begründet wurde die Entscheidung damit, daß die Bergbehörde angesichts des Säumnisses der Braunkohlengewerkschaft J.-T. in der Erfüllung der ihr mit dem rechtskräftig gewordenen Erlasse des Revierbergamtes B. vom 17. September 1902, Z. 7851, sich nicht mehr auf die bloße Herausgabe der bergpolizeilichen Verfügungen beschränken dürfte, sondern mit Rücksicht auf die Bestimmungen der §§ 173 und 221 *c* des allgemeinen Berggesetzes jenes Mittel zu wählen hatte, welches am sichersten die Erreichung des angestrebten Zieles erhoffen ließ.

Der Gerichtshof ist bei seinem Erkenntnisse von folgenden Erwägungen ausgegangen:

Insofern die Beschwerde die Tatbestandsannahme der angefochteten Entscheidung, daß die Gewerkschaft in der Erfüllung bergbehördlicher Aufträge säumig war, mit der Behauptung bestreitet, daß alle in dem revierbergamtlichen Erlasse vom 3. Oktober 1908, Z. 9789, aufgetragenen Arbeiten vorgenommen worden seien, ist den Ausführungen der Beschwerde entgegenzuhalten, daß, wie aus dem Berichte der Betriebsleitung der J.-T.-Gewerkschaft selbst vom 25. Mai 1909 hervorgeht, die mit dem Erlasse des Revierbergamtes vom 3. Oktober 1908, Z. 9787, angeordneten Sicherungsarbeiten nicht zu Ende geführt waren.

Durch den angeführten Erlaß wurde die Beschwerdeführerin aufgefordert, an einer nachgerutschten Böschung Anschüttungen in der Art vorzunehmen, daß der obere Rand dieser Böschungen vom rechtsseitigen Ufer des Weißbaches 4 *m* abstehen müsse. Die Betriebsleitung hat aber noch am 24. Mai 1909 an das Revierbergamt das Ansuchen gestellt, von der unterm 5. März 1909, Z. 2654, verlangten Belegung der Sicherungsarbeiten mit 30 Mann abzusehen, und bloß in Aussicht gestellt, daß die Erweiterung der Berme auf 4 *m* bis Ende des Monats Juni 1909 fertiggestellt sein werde.

Es steht also nach den eigenen Angaben der Beschwerdeführerin fest, daß den revierbergamtlichen Anordnungen zur Zeit der Fällung der angefochtenen Entscheidung noch nicht entsprochen war.

Bei Zugrundelegung dieses Tatbestandes mußte aber der Gerichtshof die Verfügung der Berghauptmannschaft, mit welcher der Beschwerdeführerin die Verpflichtung zum Erlage einer Kaution auferlegt wurde, als im Gesetze begründet erkennen. Mit dieser Verfügung befindet sich die Berghauptmannschaft vollkommen im Einklange mit der in dem hiergerichtlichen Erkenntnisse vom 16. Dezember 1896, Z. 6838, B. Nr. 10.197, zum Ausdrucke gebrachten und eingehend begründeten Rechtsanschauung, daß die Bergbehörden im Sinne der §§ 170–173 und 220–224 befugt sind, die Durchführung der für notwendig erachteten Sicherheitsmaßregeln sicherzustellen und, sofern dies für die Sicherung der Durchführung notwendig erkannt wird, erforderlichenfalls die Leistung einer Kaution aufzutragen.

Bei dieser Rechtsanschauung ist der Gerichtshof auch bei seinem heutigen Erkenntnisse verblieben.

Wenn aber die Beschwerde gegen die Entscheidung der Berghauptmannschaft noch anführt, daß die Gewerkschaft aus eigener Initiative um die Verlegung des Weißbaches angesucht habe, und daß in dieser Angelegenheit die Lokalerhebung schon auf den 3. August 1909 angeordnet wurde, so konnte auf diese Ausführungen im Sinne der §§ 5 und 6 des Gesetzes über den Verwaltungsgerichtshof nicht Bedacht genommen werden, weil, wie in der Gegenschrift der Berghauptmannschaft ausgeführt ist, die Gewerkschaft das Ansuchen um Verlegung des Weißbaches erst am 10. Juli 1909 bei der Bezirkshauptmannschaft B. gestellt hat und weil die angeführten Tatumstände die Grundlage der angefochtenen Entscheidung nicht gebildet haben und auch nicht bilden konnten, da sie der bereits am 24. Mai 1909 erflossenen Entscheidung zeitlich nachgefolgt sind.

Wegen Aufstellung aktenwidriger Behauptungen in der Beschwerde sah sich der Gerichtshof veranlaßt, gemäß

Digitized by Google

§ 41 des Gesetzes vom 22. Oktober 1875, R. G. Bl. Nr. 36 ex 1876, über die Beschwerdeführerin eine Mutwillensstrafe zu verhängen. J. B.

* * *

Bruderladen. Abänderung der Statuten; Einflußnahme der Mitglieder hierauf; Aufsichtsrecht der Bergbehörde. Beschlüsse des Verwaltungsgerichtshofes vom 27. Juni 1910, Z. 6373.

Der Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerde des Wenzel S., Bergarbeiters in M., gegen die Entscheidung des Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 22. März 1910, Z. 1055 I XVI, betreffend eine Bruderladenangelegenheit, gemäß der §§ 2 und 21 des Gesetzes vom 22. Oktober 1875, R. G. Bl. Nr. 36 ex 1876, ohne weiteres Verfahren zurückgewiesen, und zwar in nachstehenden Erwägungen:

Wie aus den eigenen Angaben des Beschwerdeführers hervorgeht, hat derselbe in der Generalversammlung der Zentralbruderlade für Nordwestböhmen am 27. Mai 1908 einen Antrag auf Änderung der Provisionsausmaße eingebracht, welcher vom Vorsitzenden des Vorstandes der Bruderlade als abgelehnt erklärt wurde.

Gegen diesen Vorgang hat der Beschwerdeführer bei den Bergbehörden, zuletzt bei dem Ministerium für öffentliche Arbeiten Einsprache erhoben. Der Beschwerdeführer erblickt nun eine Gesetzwidrigkeit in der Bestimmung des § 84, Punkt 7 des Statutes der Zentralbruderlade, wonach eine Änderung der Statuten dann, wenn eine Erhöhung der gesetzlichen Minimalunterstützungen beschlossen werden soll, die Zustimmung von zwei Drittel der Stimmen der in der Generalversammlung vertretenen Werksbesitzer bedarf und stellt in der Beschwerde das Begehren, zu erkennen, daß diese Statutenbestimmung gesetzlich unwirksam sei.

Nach den §§ 15 und 18 des Bruderladegesetzes ist zur Abänderung der Statuten der Beschluß der Generalversammlung der Bruderlade und die Genehmigung der Bergbehörde erforderlich. Als Organe, in deren Macht die Frage der Statutenänderung und die Bestimmung des Statuteninhaltes gelegen ist, erscheinen sonach einerseits die Generalversammlung der Bruderlade als die Repräsentanz der Gesamtheit der Bruderlademitglieder und der Werksbesitzer, anderseits die Bergbehörde.

Einzelne Mitglieder können in diesen Fragen nur insoweit in Betracht kommen, als sie in der Generalversammlung, sei es direkt, sei es durch ihre Wahlmänner, Anträge stellen und bei der bezüglichen Beschlußfassung ihre Stimmen abgeben und als sie gegen Verletzungen der gesetzlichen und statutarischen Vorschriften oder sonst gegen gesetzwidrige Zustände das der Bergbehörde zukommende Aufsichtsrecht anrufen können, wogegen aber durch keine gesetzliche Bestimmung ein Parteianspruch eines Bruderlademitgliedes darauf statuiert ist, daß die Bergbehörde einem von ihm in der Generalversammlung gestellten Antrage auf Abänderung der Statuten Geltung verschaffe oder bestehende Statutenbestimmungen auf Antrag eines Mitgliedes inhibiere.

Da nun der Beschwerdeführer im konkreten Falle eben dieses Aufsichtsrecht der Bergbehörde angerufen hat, ein Recht auf amtswegiges Einschreiten der Behörde ihm aber nicht zusteht, so können durch die erfolgte Ablehnung der Handhabung des Aufsichtsrechtes seitens der Bergbehörden auch Rechte des Beschwerdeführers nicht verletzt sein und es mangelt an der im § 2 des Gesetzes vom 22. Oktober 1875, R. G. Bl. Nr. 36 ex 1876, normierten Voraussetzung der Zuständigkeit des Verwaltungsgerichtshofes, weshalb die Beschwerde gemäß §§ 2 und 21 des zitierten Gesetzes ohne weiteres Verfahren zurückzuweisen war. J. B.

* * *

## Vormerkungen von Veräußerungsverboten im Gewerkenbuche.

In einem speziellen Rekursfalle wurde zufolge Entscheidung des k. k. Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 9. Juni 1910, Z. 663 XVI, betreffend **Verweigerung der Anmerkung eines gerichtlichen Veräußerungsverbotes von Kuxanteilen in dem revierbergämtlichen Gewerkenbuche** entschieden, daß, wenn auch das allgemeine Berggesetz solche mit keiner Rechtswirkung verbundene Vormerkungen im bergbehördlichen Gewerkenbuche nicht verbietet, der Vornahme doch das Bedenken entgegenstehe, daß dieselben zu Verwirrungen und Beeinträchtigungen erworbener Rechte führen können, wenn nicht früher gesetzlich bestimmt worden ist, daß das Eigentumsrecht oder Pfandrecht auf Kuxe nur durch die Anmerkung im Gewerkenbuche, gleichwie das Eigentumsrecht oder Pfandrecht auf Immobilien nur durch die Eintragung in das Grund- oder Bergbuch erworben werden können. Vormerkungen im Gewerkenbuche mit dieser Rechtswirkung vorzunehmen, würde aber gegenwärtig mit den §§ 140—142 a. B. G., dann den §§ 451 und 452 a. b. G. B. nicht im Einklange stehen und auch bei der dermaligen Organisierung der Revierbergämter, welche die Gewerkenbücher zu führen haben, ohne Gefährdung der Rechtssicherheit nicht durchführbar sein.

# Aus den Revieren.

## A. Österreich.

### 1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Beim k. k. Kreisgericht Brüx findet am 11. Oktober 1910 die Versteigerung des dem Gustav Franzl gehörigen Drittelanteiles an dem **Camilla-Grubenfeld** bei **Kudenitz**, Bezirk Kaaden, statt. Das ganze Grubenfeld besteht aus einem Doppelgrubenmaß und zwei einfachen Grubenmaßen; das Bergwerk ist nicht fahrbar und nicht im Betrieb. Der zur Versteigerung gelangende Anteil wird um den Preis von *K* 88·56 ausgerufen

Am 5. d. M. ist der niederländische Bergwerksingenieur L. Löb, welcher von seiner Regierung für den Dienst in Niederländisch-Indien ausersehen ist, im Revierbergamtsbezirke Brüx zwecks **Besichtigung** mehrerer Schächte hier eingetroffen, um sich daselbst über die Gewinnung mächtiger Flöze und andere Details der Bergbauindustrie zu unterrichten.

Digitized by Google

Anzahl der Freischürfe im k. k. Revierbergamtsbezirke Brüx.

| | | Im ersten Halbjahre 1910 sind | | Verbleibt Stand im ersten Halbjahr 1910 |
|---|---|---|---|---|
| | | zugewachsen | abgefallen | |
| Mit Beginn des Jahres 1910 sind Freischürfe verblieben . . . . . | 1727 | | | |
| Von dieser Anzahl Freischürfe sind im Steuerbezirke: | | | | |
| Brüx . . . . . | 563 | 84 | 81 | 566 |
| Bilin . . . . . | 467 | 127 | 96 | 598 |
| Dux . . . . . | 308 | 7 | 22 | 293 |
| Katharinaberg . . . . | 69 | — | — | 69 |
| Oberleutensdorf . . . | 28 | 11 | 4 | 35 |
| Postelberg . . . . . | 292 | 90 | 55 | 227 |
| Verbleiben mit Schluß am 30. Juni 1910 . | | | | 1788 |

Seit 1. Juli 1910 wurden inzwischen 26 Freischürfe neu angemeldet.

Vom k. k. Revierbergamte Brüx wurden den Herren: Hermann Markert, Disponent der Elly-Schächte in Seestadtl, C. G. Löhnert, Zivilingenieur, Max Mathes und Paul Schwarze in Plauen, Daniel Eisner, Kaufmann in Teplitz, **Schurfbewilligungen** erteilt.

Die Betriebsdirektion der Braunkohlengewerkschaft **Johann-Tiefbau in Brüx** eröffnet einen neuen Tagbau östlich vom Johann-Tiefbau-Schacht in Brüx, zwischen dem Wege von Brüx-Strienitz und dem Leichenweg.

Am 11. d. M. fand unter dem Vorsitze des k. k. Landesgerichtsrates Schmolik-Finger in Brüx eine öffentliche Verhandlung des **Schiedsgerichtes der Bruderladen** statt, bei welcher vier Klagen auf Provision, beziehungsweise Krankengeld gegen die Zentral-Bruderlade in Brüx zur Austragung gelangten. Als Beisitzer bei dieser Verhandlung fungierten Karl Czibulka, Bergverwalter in Postelberg, Bergingenieur Franz Pernecker in Dux als Vertreter des Werkes und vom Arbeiterstande die Häuer Karl Allert und Franz Ebert in Turn.

### 2. Falkenau-Elbogen.

Herr Georg Muziczka wurde vom k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten mit Erlaß vom 17. Juli 1910 zur Leitung der **Schurfarbeiten** des Hugo Traub in **Littmitz**, Doglasgrün und Roßmeißl und zur Leitung des Schachtteufens und des Betriebes des tonnlägigen Stollens im Segen Gottes-Zeche-Grubenfelde desselben Besitzers bei Wintersgrün ausnahmsweise als befähigt anerkannt.

Gelöscht wurde vom k. k. Revierbergamte Elbogen die **Schurfbewilligung** des Anton Hofmann in Elbogen.

Der **Katharina-Gewerkschaft** in **Littmitz** wurden die einfachen Grubenmaßen Katharina I und 9—11 in Littmitz verliehen, bei gleichzeitiger Löschung der älteren Grubenmaßen Katharina I und Dreifaltigkeit XV ebendort, und deren definitive Lagerung bestätigt.

Herr J. Waldert, Baumeister in Karlsbad, hat nunmehr auch die zweite Hälfte der **Karoli-Zeche** in **Münchhof** angekauft; derselbe hat um die Konsentierung einer neuen Schachtanlage auf dieser Zeche angesucht; geplant ist vorläufig die Aufstellung eines Maschinen- und Kesselhauses, eines Förderturmes und daran anschließender Kanzleiräume und Mannschaftsstube.

Die **Gewerkschaft für Zinnerzbergbau in Abertham** hat auf Grund des ihr im Jahre 1907 prinzipiell verliehenen Wasserbenützungsrechtes am roten Wistritzbache in Abertham und St. Joachimsthal um die Konsentierung einer Turbinenanlage samt Reserveanlage und um Erweiterung des Wasserbenützungsrechtes angesucht. Die bezüglichen Erhebungen finden am 17. d. M. beim Bürgermeisteramte in Abertham statt.

Am 22. d. M. vormittags findet beim k. k. Kreisgerichte in Eger die **Wiederversteigerung** der **Josef Heinrich-Zeche** in **Ruppelsgrün** und **Tüppelsgrün** statt. Die Zeche umfaßt 20 Doppelgrubenmaßen in den vorgenannten Ortschaften und steht gänzlich außer Betrieb. Der Preis ist nach dem Handelswerte auf *K* 5000·— bestimmt. Der Ausrufspreis beträgt M. 600·— = *K* 720·—, das Vadium M. 60·— = *K*. 72·—.

Das **Kupferbergwerk** in **Kupferhügel** bei **Kupferberg** im **Erzgebirge** wurde für den Touristenverkehr am 31. v. M. eröffnet. Anläßlich der Eröffnungsfeierlichkeiten erklärte Bürgermeister Pöschl den Mariahilf-Stollen für den Touristenverkehr für eröffnet und beim hellen Scheine zahlreicher Azetylenlampen begann dessen Besichtigung. Wenige Schritte auf ebenem Wege führen in das Innere des Berges. Da alle Stollen in festen Felsen getrieben und zudem alle möglichen Vorsichtsmaßregeln getroffen sind, ist jede Gefahr ausgeschlossen. Bald weiten sich die Gänge und in einem größeren Raume, wo mehrere Stollen zusammenlaufen, führt ein senkrechter, unzugänglicher Schacht in eine größere Tiefe.

### 3. Pilsen-Mies-Kuttenberg.

Für die gegenwärtig im Betriebe stehenden Schurfbaue auf Gold der **Goldbergbaugewerkschaft Jakob-** und **Johann-Mine** in **Kassejowitz** mit dem Sitze in Pilsen wurde Bergverwalter i. R. Adolf Grimm als Betriebsleiter und Emanuel Markup als Betriebsaufseher bestätigt.

Die vor kurzer Zeit von den Eheleuten Adolf und Marie Modrey in Teplitz von Frau Wilhelmine Eisner in Horomyslitz angekauften Grubenmaße **Lothar** und **Hedwig** in **Hromitz** bei Pilsen mit 16 dazugehörigen Freischürfen sind durch Kauf in den Besitz der Herren Josef Rabe sen. und jun., Bergwerksbesitzer in Tischau bei Teplitz übergegangen.

Die **Pilsener Steinkohlenbergwerks-Gesellschaft m. b. H.** in Berlin als Besitzerin sämtlicher Kuxe der Pilsen-Ledetzer Steinkohlengewerkschaft in Pilsen hat in der Gemeinde Pfischow des Bezirkes Pilsen am 30. v. M. eine Tiefbohrung in Angriff genommen.

Vom Revierbergamte in Pilsen wurde an den Werkführer der Brüder Trnka in Hyšitz bei Horažďowitz, Ferdinand Ráž, eine **Schurfbewilligung** für den Gerichtsbezirk Nepomuk erteilt und auf Grund derselben zwei auf Graphit angemeldete Freischürfe bestätigt.

Dem Franz Foldina, Bergbauunternehmer in Prag wurden auf Grund eines in der Gemeinde Groß-Lohowitz

Digitized by Google

Steuerbezirk Zbirow, politischer Bezirk Rokitzan, erzielten Steinkohlenaufschlusses mit Erlaß der k. k. Berghauptmannschaft in Prag vom 18. Mai 1910 vier einfache Grubenmaße unter dem Schutznamen Prokop 1–4 verliehen.

4. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Bei der am 9. Juli 1910 in Mähr.-Ostrau-Oderfurt abgehaltenen Konferenz bezüglich Feststellung von Verhältniszahlen, nach welchen bei Eintritt eines Wagenmangels die Wagenbeistellung zu den einzelnen Schächten des Mähr.-Ostrauer, des Karwin-Dombrauer- und des Westgalizischen Kohlenrevieres in der Zeit vom 1. September 1910 bis 31. August 1911 erfolgen solle, waren anwesend: Von der k. k. Berghauptmannschaft Wien; vom k. k. Revier Bergamt Mähr.-Ostrau: k. k. Oberbergkommissär Höfer. Von der k. k. Berghauptmannschaft Krakau: k. k. Bergrat Harajewicz. Von der k. k. priv. Kaschau-Oderberger Eisenbahn: Inspektor Kraliczek und Oberkontrollor Neubauer. Von den k. k. österreichischen Staatsbahnen: Vom k. k. Zentral-Wagendirigierungsamt: k. k. Hofrat Freund und Revident von Schindler. Von der k. k. Staatsbahndirektion Krakau: Oberrevident Döllinger, Vorstand-Stellvertreter der Filial-Wagendirigierung. Von der k. k. Nordbahndirektion: Inspektor Eizinger, Betriebsinspektor-Stellvertreter. Oberrevident Prochazka, Vorstandsstellvertreter der Filial-Wagendirigierung, Revident Goldmann, Leiter der Filial-Wagendirigierungs-Expositur, Offizial Muthsam, Verkehrskontrollor. Ferner waren die Delegierten der Kohlenwerke aus den einzelnen Revieren vertreten. Der Vorsitzende Herr Hofrat Freund begrüßte die Versammlung namens der Staatseisenbahnverwaltung und stellt derselben die Vertreter der k. k. Bergbehörde vor. Zur Tagesordnung übergehend, erläuterte der Vorsitzende den Zweck und die Aufgabe der Konferenz und gab bekannt, daß die pro 1910/11 rechnerisch ermittelten Verhältniszahlen hinter den im Vorjahre festgesetzten Verhältniszahlen zurückgeblieben sind. Diese Ausführungen schloß der Vorsitzende mit dem Ersuchen, eventuelle Ansuchen um Erhöhung dieser Zahlen nur mit den faktischen Verhältnissen in Einklang zu bringen. — Nach der hierauf vorgenommenen Verlesung der rechnerisch ermittelten Verhältniszahlen verweist Herr Direktor Krasny auf den Umstand, daß die Absatz- und Produktionsverhältnisse im Ostrauer Revier im abgelaufenen Jahre ganz abnormale waren. Die nach dem vom Vorsitzenden mitgeteilten Modus ermittelten Verhältniszahlen vermögen daher die Interessenten um so weniger zu befriedigen, als die Beistellungsverhältnisse an Dienstagen und Mittwochen, welche der Ermittlung der pro 1910/11 berechneten Verhältniszahlen zugrunde lagen, kein richtiges Bild der Leistungsfähigkeit der Kohlenwerke bieten, da besonders an Dienstagen weniger verladen wird, wie an den übrigen Wochentagen. Er stellte sohin den Antrag, die vorjährigen Verhältniszahlen zur Grundlage der Diskussion zu machen und pro 1911/12 die Verhältniszahlen auf Grund des Jahresdurchschnittes zu ermitteln. Es ergriffen nunmehr die meisten Delegierten das Wort und ersuchten gleichfalls die vorjährigen Verhältniszahlen zur Grundlage der Diskussion zu machen. Dem gegenüber verwies der Vorsitzende auf die vom k. k. Eisenbahnministerium im Einvernehmen mit den interessierten Ressortministerien erstellten Normen für die Erstellung der Verhältniszahlen; da jedoch der Vertreter der k. k. Bergbehörde gleichfalls den Antrag stellt, die vorjährigen Verhältniszahlen zur Grundlage der Diskussion zu machen, welcher seiner Ansicht nach auch der tatsächlichen Leistungsfähigkeit der Kohlenwerke entsprechen, entschließt sich der Vorsitzende dem Antrage des Herrn Direktor Krasny mit der Einschränkung stattzugeben, daß für Orlau-Koksanstalt, Hermenegild, Tiefbauschacht und Hubert-Schacht, deren Leistungsfähigkeit weit hinter den vorjährigen Verhältniszahlen zurückgeblieben ist, die pro 1910/11 rechnerisch ermittelte Verhältniszahl zur Grundlage der Diskussion zu machen sei. Nach Verlesung der derart entfallenden Verhältniszahlen stellen die Vertreter nachbenannter Kohlenwerke das Ansuchen um Erhöhung dieser Zahlen: Zwierzina von 27 auf 30, Orlau-Koksanstalt von 47 auf 80, Oskar und Anselm und Petrzkowitz von 117 auf 135, Hubert-Schacht von 2 auf 21. Diesen Ansuchen, welche mit einer durch Betriebserweiterungen erhöhten Leistungsfähigkeit genannter Werke begründet und auch seitens der k. k. Bergbehörde befürwortet werden, wurde im vollen Umfang stattgegeben. Weiters ersuchten um Erhöhung der Verhältniszahl: Wilhelm, Hermenegild und Jakob von 85 auf 130, Koksanstalt Franz-Schacht von 43 auf 60, Alpine von 32 auf 38, Ignaz von 96 auf 136, Salm von 75 auf 80. Auf Grund des hinsichtlich jedes dieser Schächte abgegebenen bergämtlichen Gutachtens wird zugestanden: Dem Wilhelm-, Hermenegild- und Jakob-Schacht die Erhöhung der Verhältniszahl von 85 auf 115. — Der Koksanstalt am Franz-Schachte die Erhöhung von 43 auf 50. — Dem Alpinen-Schacht wird es freigestellt, nach Erreichung erhöhter Leistungsfähigkeit auf Grund der bergämtlichen Bestätigung um die Erhöhung auf 38 einzuschreiten. Dem Ignaz-Schacht wird die Erhöhung auf 116 zugestanden und es freigestellt, bei Erreichung höherer Leistungsfähigkeit auf Grund der diesbezüglichen bergämtlichen Bestätigung um Erhöhung auf 136 einzuschreiten. Dem Salm-Schacht wird die Verhältniszahl 90 zugebilligt, welcher ab 1. Jänner 1910 auf 95 erhöht wird. — Für die Neuanlage Kaiser Franz Josef-Schacht, welche ab 1. November 1910 in Betrieb genommen wird, wird auf Grund des bergämtlichen Gutachtens die Verhältniszahl 20 zugestanden. Herr Direktor Krasny stellte sodann den Antrag, fremde Wagen in die Quote nicht einzubeziehen. Dem gegenüber weist der Vorsitzende auf die vom k. k. Eisenbahnministerium getroffene Entscheidung, welcher zufolge fremde Wagen schon aus dem Grunde in die Quote einzurechnen sind, um die Benachteiligung jener Werke zu verhindern, die fremde Wagen gar nicht oder nur in geringer Zahl verladen mögen. — Die von der Kaschau-Oderberger Eisenbahn für das Karwin-Dombrauer Revier ermittelten Verhältniszahlen wurden ohne Debatte angenommen. Nach Verlesung der für das westgalizische Kohlenrevier rechnerisch ermittelten Verhältniszahlen ersuchten um Erhöhung derselben: Artur von 75 auf 88, Doms-Grube von 20 auf 40, Krystina von 8 auf 15, Brzeszcze von 14 auf 35. Auf Grund des bergämtlichen Gutachtens wurde diesen mit Betriebserweiterungen begründeten Ansuchen Folge gegeben. Dem Ansuchen der Steinkohlengewerkschaft Jaworzno, die Verhältniszahl von 128 auf 240 zu erhöhen, konnte nicht voll entsprochen werden. Auf Grund des diesbezüglichen bergämtlichen Gutachtens wurde die Ver-



Digitized by Google

hältniszahl auf 200 erhöht. Der Vertreter der Gewerkschaft, Herr Direktor Katser, erklärte sich jedoch mit dieser Erhöhung nicht befriedigt und meldete den Protest an das k. k. Eisenbahnministerium an. Der Vorsitzende dankte den Vertretern der Bergbehörde für ihre Intervention sowie den Vertretern der Werke für ihr Erscheinen und erklärt die Konferenz für beendet.

In der Zeit vom 15. bis zum 26. Juli wurden die **Schlußprüfungen** an der gewerkschaftlichen vom Staate subventionierten **Bergschule** in Mähr.-Ostrau abgehalten. Von 64 geprüften Schülern des Vorkurses wurden 52 zum Eintritte in die Bergschule als befähigt erklärt, 12 Schüler wurden zurückgestellt. Im ersten Jahrgange der Fach-Bergschule haben von 46 Kandidaten 5 die Prüfung mit Auszeichnung und 32 mit gutem Erfolge abgelegt. Fünf Kandidaten wurde eine Wiederholungsprüfung nach den Ferien bewilligt, 4 wurden zurückgestellt. Im zweiten Jahrgang meldeten sich insgesamt 45 Kandidaten. Davon absolvierten 17 mit Auszeichnung, 28 mit gutem Erfolg. Die Aufnahmsprüfungen für den unmittelbaren Eintritt in die Bergschule findet am 13. September im Lokale der Bergschule statt. Der Anfang des Unterrichtes ist für den 20. September angesetzt.

Die in letzter Zeit so oft beklagte **Unsicherheit im Kohlenrevier zeitigt im** Verein mit der Disziplinlosigkeit immer bedenklichere Erscheinungen. Es vergeht kaum ein Tag, an dem nicht eine gewalttätige Auflehnung von Bergarbeitern gegen ihre Vorgesetzten zu verzeichnen wäre. So wird vom Hohenegger-Schacht gemeldet, daß der Bergmann Jurka, als er von dem Grubenoffizianten Beck wegen eines Vergehens zur Rede gestellt wurde, sofort nach seinem schweren Arbeitsbeil griff und zu einem Schlag gegen den Vorgesetzten ausholte. Nur dem Umstande, daß im selben Augenblick mehrere Zeugen dieser Szene dem gewalttätigen Menschen in die Arme fielen, ist es zu danken, daß der Beamte nicht auf der Stelle niedergeschlagen wurde. Der Arbeiter wurde verhaftet. Auf der gleichen Anlage wurde in einer der letzten Nächte ein Einbruchsdiebstahl an der Dynamitkammer versucht. Die stark eingedrückte Eisentür ließ am folgenden Morgen erkennen, daß sie mit Einbruchswerkzeugen behandelt worden war. Glücklicherweise hielt der schwere Verschluß dem Einbruchsversuche stand. Der am 6. August um die Mittagsstunde verübte Überfall auf einen Werkskassier der Hruschauer Sodafabrik hat die gesamte Bevölkerung des Ostrau-Karwiner Reviers in die größte Aufregung versetzt, und zwar dies um so mehr, als innerhalb der letzten drei Monate nicht weniger als 11 terroristische Schreckenstaten bereits zu verzeichnen sind, die teils gegen höhere Bergbaufunktionäre, teils gegen Betriebsbeamte und Aufsichtsorgane im hiesigen Reviere gerichtet waren. Nichts charakterisiert jedoch drastischer die beispiellos desolaten und auch schon im Parlament zum Gegenstand einer Interpellation gemachten Sicherheitsverhältnisse im Ostrau-Karwiner Kohlenbecken, als die verwegene Art, in der dieser Anschlag durchgeführt wurde.

Am 5. September 1910, um 10 Uhr vormittags, findet die politische Begehung hinsichtlich des von der k. k. Nordbahndirektion in Wien, vorgelegten Variantenprojektes für die Teilstrecke von 0·390 *km* bis 1·430 *km* der von der Station Suchau der projektierten **Lokalbahn Kunzendorf-Suchau** abzweigenden und zum Kaiser Franz Josef-Schachte der Gebrüder Gutmann in Nieder-Suchau führenden Schleppbahn, statt.

Die gräflich **Larisch-Mönnichsche Bergdirektion** in Karwin hat in der Katastralgemeinde Hodouwitz, Steuerbezirk Mistek, 2 und in der Katastralgemeinde Palkowitz Steuerbezirk Mistek, 7 **Freischürfe** angemeldet.

Die dem Herrn Karl H. Justra in Komotau, Böhmen gehörige in den Katastralgemeinden Zelinkowitz, Chlebowitz, Rychaltitz, Fritschowitz, Alt-Staritsch, Steuerbezirk Mistek, sich befindlichen 49 **Freischürfe**, ferner in der Katastralgemeinden: Königsberg, Wollmersdorf, Schönfeld Steuerbezirk Königsberg, liegenden 43 Freischürfe wurden an Seine Excellenz Herrn Grafen Silva-Tarouca, Herrschaftsbesitzer in Prukonitz bei Prag, umschrieben.

Die **Fortsetzung** der **Freifahrung** des Grubenfeldes Wilhelm-Hermann der Gebrüd. Gutmann fand am 12. August l. J. in Nieder-Suchau statt.

Über das Ansuchen des Dr. Edmund Palkowsky Advokaten in Mähr.-Ostrau, betreffs Trassenrevision und Stationskommission des **Projektes einer Lokalbahn Marienberg** über **Braunsberg** nach Kozlowitz findet am 1. September 1910 usf. eine Amtshandlung im Gemeindehause in Marienberg statt.

Der Steinkohlenbergbau Orlau-Lazy der Gebrüder Gutmann beabsichtigt in der Dombrauer Schachtstation Orlau-Lazy-Hauptschacht, deren Gleisanlage jetzt anläßlich der Ausführung einer neuen Kohlenwäsche konstruiert wird, auf eigenen Grund und Boden und über eigenem Bergbaue ein **Lokomotivremise** zu errichten.

### 5. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt

Der Baumeister und Bergwerksbesitzer Franz Ludwig in Wien, hat bei der k. k. Berghauptmannschaft in Wien auf Grund eines Graphitaufschlusses um die **Verleihung** von zwei **Grubenfeldern**, bestehend aus je vier einfachen Grubenmaßen, angesucht. Die Freifahrungsverhandlungen hierüber fanden am 12. August l. J. statt.

Die Firma Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp in Berndorf hat durch umfangreiche **Bohrungen** in ihren Freischürfen in Grillenberg und Veitsau nachgewiesen, daß die daselbst abgelagerte Braunkohlenmulde eine bedeutend größere Ausdehnung besitzt, als bisher angenommen wurde. Die Firma hat daher ihre beiden Grubenfelder „Margret" bedingt heimgesagt und gleichzeitig bei der k. k. Berghauptmannschaft in Wien auf Grund von erzielten Braunkohlenaufschlüssen um die Verleihung von sechs anderen, aus je vier Doppelmaßen bestehenden Grubenfeldern mit den Schutznamen: Hermann, Ida, Alice, Berta, Hermine und Malvine angesucht. Die Freifahrungsverhandlungen hierüber wurden vom Revierbergamte St. Pölten auf den 6. und 7. September l. J. ausgeschrieben.

Der Firma Gebrüder Erber in Wien wurden zwei einfache **Grubenmaßen** auf Graphit unter dem Schutznamen Helene in Würschenaigen bei Gföhl verliehen.

Die Förderung der Steinkohlenwerke der **Gewerkschaft „Union" in Grünbach** am Schneeberg betrug im Jahre 1909 rund 54.500 *t*, von welchen rund 50.600 *t* zum größten Teile in der Umgebung abgesetzt wurden; nur ein geringer Teil rollte nach Steiermark und in das Triestingtal.

Digitized by Google

Der Ausbau der österreichischen Alpenbahnen hat eine rege **bergbauliche Tätigkeit im Salzburger Revier** zur Folge. Die Silber- und Kupfergewerkschaft Seekaar, deren Kuxe im Besitze der reichsdeutschen, in Berlin domizilierenden Salzburger Gold- und Kupfer-Bergbaugesellschaft sich befinden, hat nunmehr den neuen Unterbaustollen in Angriff genommen, der eine Länge von etwa 400 *m* erhalten soll. Der Bergbau Seekaar liegt ungefähr 40 *km* östlich von Mitterberg, der größten Kupfergrube Österreichs, beide Erzvorkommen gehören unstreitig einem und demselben Gangsystem an und der Erzzug läßt sich mit geringen Unterbrechungen deutlich auf die ganze angegebene Länge verfolgen. Der größte Teil des Intervalles Mitterberg-Seekaar ist durch Freischürfe gedeckt, namentlich insoweit das Erzvorkommen bereits konstatiert ist. Die Resultate der bisherigen Beschürfung lassen einen erheblichen Erzreichtum vermuten; so führte bereits ein Aufschluß in der Gemeinde Floitensberg bei Wagrain im Pongau zur bergrechtlichen Verleihung von vier Grubenmaßen, auf Grund deren eine zweite selbständige österreichische Gewerkschaft konstituiert wird. Die namhaften Aufschlüsse der letzten Zeit werden noch im heurigen Jahre zu mehrfachen Feldesverleihungen führen. Der durchschnittliche Kupfergehalt beträgt am Floitensberg 6%. Die konstatierten Goldgehalte wiesen bis 24 *g* pro Tonne auf. Der Aufschluß im Floitensberg liegt fast genau in der Mitte zwischen Mitterberg und Seekaar; die neuen Verleihungen werden in dem Teile östlich von Floitensberg stattfinden. Es ist anzunehmen, daß Seekaar schon zur Zeit der Römer in Betrieb gestanden hat, denn die alte Römerstraße, die zwischen Radstadt und Mauterndorf die Hohen Tauern übersetzt, führt dicht unter dem Bergbau vorbei, und es wäre zu verwundern, wenn die Findigkeit der Römer die reichen Erzausbisse nicht entdeckt hätte. Aller Wahrscheinlichkeit nach fällt die Blütezeit des Seekaarbergbaues in die Jahre 1640 bis 1685; aus dieser Zeit bestehen noch zahlreiche Originalakten, aus welchen zu ersehen ist, daß die damaligen Besitzer, die Erzbischöfe von Salzburg, außer dem Betrieb des Seekaarbergbaues auch noch umfassende Schurfarbeiten auf Kupfer, Silber und Blei vorgenommen haben. Mit der Vertreibung der protestantischen Bergarbeiter kam allmählich der Bergbau zum Erliegen. Schon in der erzbischöflichen Zeit war u. a. die Notwendigkeit eines Unterbaustollens von sachverständiger Seite erkannt worden. In ihrer Kurzsichtigkeit konnte sich jedoch die erzbischöfliche Verwaltung nicht dazu entschließen, die notwendigen Investitionen zu machen und die erforderlichen Gelder zu bewilligen. Der heute noch befahrbare Johann Jakob-Erbstollen soll in Zukunft hauptsächlich der Bewetterung dienen; während der östliche Flügel dieses Stollens vollständig angebaut ist, hat man auf dem westlichen Flügel einen großen Teil Erze anstehen lassen. Eine ganze Anzahl der von diesem Teile entnommenen Proben ergab einen Kupfergehalt von 5 bis 25% sowie bis 3000 *g* Silber pro Tonne. Aus den alten, erst vor kurzem aufgefundenen Akten lassen sich viele Anhaltspunkte für das Antreffen weiterer Schurfbaue und Ausbisse bestimmen. Hiedurch wurde die Schürfung wesentlich vereinfacht und zeitigte auch befriedigende Erfolge. Die Untersuchung der Taggehänge läßt das Gangstreichen als konstant erscheinen und es wurde teils durch Schächte, teils durch Ausbisse das Fortsetzen der Erzgänge in die Teufe bewiesen, so daß nunmehr ein Unterbaustollen, der in einer Länge von 400 *m* die Erzlagerstätte antreffen wird, angeschlagen wurde. Der neue Stollen wird eine Tiefe von ungefähr 80 *m* verschließen und richtet einen gewaltigen Erzvorrat zum Abbau vor. Die neue Montanindustrie ist gewiß geeignet, das schon lange bestehende Bahnprojekt Radstadt-Mauterndorf der Ausführung näher zu bringen.

Von Seite des k. k. Revier-Bergamtes in Wels wurde den Herren Rudolf Urbanitzky, beh. aut. Bauingenieur und Stadtbaumeister in Wien, und Alois Rösner, Industriellen in Wien, VI., Theobaldgasse 7, eine gemeinschaftliche **Schurfbewilligung** für die beiden Kronländer Oberösterreich und Salzburg erteilt; zu ihren gemeinschaftlichen Bevollmächtigten wurde Herr Josef Prünster, Oberlehrer in Dienten, Gerichtsbezirk Taxenbach, bestellt. Ferner wurden vom genannten Revier-Bergamte Schurfbewilligungen verliehen: dem Fräulein Anna Elise Schmidt, Schriftstellerin in Breslau (bevollmächtigt Herr Hugo Ulka, Lehrer in Gries im Pinzgau), den Herren Rudolf und Emil Weinberger, Besitzer des Eisenwerkes Sulzau-Werfen (Salzburg), vertreten durch ihren Bevollmächtigten Herrn Ignaz Pehani, Werksdirektor in Konkordia-Hütte, für die politischen Bezirke Salzburg und St. Johann im Pongau, unter gleichzeitiger Bestätigung von 14 Freischürfen im Steuerbezirke Werfen; dem Herrn Louis Roth, Kaufmann in Paris (bevollmächtigt Herr Adolf Reitsch, dipl. Bergingenieur und Bergbau-Betriebsleiter in Mittersill im Pinzgau) für das Kronland Salzburg, dem Herrn Theodor Blum, Bergverwalter in Fragant (Oberkärnten) für den politischen Bezirk St. Johann im Pongau, unter gleichzeitiger Bestätigung von 21 Freischürfen in der Katastralgemeinde Hüttschlag des Steuerbezirkes St. Johann im Pongau.

Herr Louis Roth, Kaufmann in Paris, 49, Rue de Provence, hat von Herrn Karl Foedinger, Goldarbeiter in Mittersill, 7 **Freischürfe** in der Katastralgemeinde Dürnberg im Steuerbezirke Mittersill (Salzburg) erworben.

Die maschinelle Einrichtung für den Umbau einer bestehenden elektrischen Zentrale mit hydraulischem Antrieb von 40 auf zirka 100 HP. für Kraft- und Lichtübertragung für die **k. k. Salinenverwaltung in Hallein** gelangt im Offertwege zur Vergebung. Die Vergebung umfaßt die Lieferung einer regulierbaren Francis-Turbine mit stehender Welle für eine Wassermenge von 3·50 $m^3$ in der Sekunde und 2·7 *m* Gefälle samt Turbinenvorgelege und selbsttätigem hydraulischem Geschwindigkeitsregulator und Riemenscheiben, ferner die Lieferung eines effektiven 60pferdigen Gleichstrom-Nebenschlußdynamo für 250 Volt (Betriebsspannung 220 Volt) samt Schalttafel, Meß- und Umschalteapparaten, eines automatischen Spannungsreglers und der erforderlichen Freileitung (zirka 1450 *m*) samt Blitzschutzapparaten etc. und sonstigem Installationsmateriale, sowie die Aufstellung und Inbetriebsetzung der Anlage.

Im heurigen Frühjahre wurden in der Ortschaft Obenberg, Gemeinde Ried bei Mauthausen, durch eine Aktiengesellschaft neuerliche **Nachforschungen nach Kohlen** eingeleitet, weil man dortselbst schon vor 60 Jahren Spuren von deren Vorhandensein entdeckte. Es wurden von den Arbeitern, die mit den Vorarbeiten betraut waren, wirklich auch gut scheinende Kohlen zutage gefördert. Nachdem aber dermalen das in Frage kommende Gebiet



Digitized by Google

noch mit Getreide bebaut ist und die Erntearbeiten noch nicht beendet sind, mußte eine eingehende Suche vorläufig eingestellt werden, dürfte aber im Herbste mittels Bohrmaschinen ihre Fortsetzung finden. Schon im Jahre 1847 bestanden in dieser Gegend einige Kohlengruben, welche dem Grafen Larisch gehörten. Über drei Jahre waren sie in Betrieb, dann mußte derselbe eingestellt werden. Als Erinnerungszeichen an die alten Gruben vom Jahre 1847 gilt noch eine an der Zimmerdecke des Gasthauses Reisinger in Obenberg aufgehängte Vereinstafel, auf der drei Bergleute und der Bergmannsspruch „Glück auf!" nebst der obigen Jahreszahl verzeichnet sind.

Vom k. k. Revierbergamte in Leoben wurde dem Richard Flechner, k. u. k. Artillerieoberleutnant in Klagenfurt, eine **Schurfbewilligung** erteilt, ebenso an Anton Moser, Expedient bei der k. k. priv. Südbahn in Leoben, für den politischen Bezirk Bruck a. d. Mur, und an Amandus Kassegger, Holzarbeiter in der Radmer bei Hieflau, für den politischen Bezirk Leoben. — Die Schurfbewilligung für den politischen Bezirk Gröbming der Herren: Josef Kieler, Gastwirt, Johann Prantl, Bergarbeiter, beide in St. Nikolai, Post Stein a. d. Enns, Emanuel Staggl, Bergarbeiter in Waidhofen a. d. Ybbs, und Josef Gfall, Bergarbeiter in Kaues (Tirol), Bevollmächtigter der erstere, wurde seitens des k. k. Revierbergamtes Leoben infolge Zeitablaufes gelöscht.

Von Seite des k. k. Revierbergamtes Leoben wurden die absolvierten Bergschüler Alois Haselsteiner, Heinrich Spiegelsberger und Johann Wolf als **Betriebsaufseher** für den Innerberger, und Anton Loschat sowie Johann Mitter für den **Vordernberger Erzberg** der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft bestätigt.

Die Bergdirektion der Österr.-Alpinen Montangesellschaft Seegraben bei Leoben hat um die Bewilligung zur Führung eines Kabels für elektrische Energie von der **Kraftzentrale in der Hütte Donawitz** nach Münzenberg und Seegraben bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Leoben angesucht.

Der Finanzminister hat zum Zwecke der **Verbesserung der materiellen Lage der alpinen Salinenarbeiter** im Verordnungswege eine Reihe tiefeinschneidender Verfügungen getroffen, die vom 1. Oktober l. J. an in Wirksamkeit zu treten haben. Die wichtigste derselben betrifft die Neuregelung der Lohnverhältnisse bei gleichzeitiger Aufhebung der Teuerungszulagen; die Arbeiter werden in zwei Lohnschemen eingereiht, deren jedes neun Stufen enthält. Schema I beginnt mit einem Grundlohne von *K* 2·60 und steigt bis auf *K* 3·60, Schema II bewegt sich von *K* 2·90 bis *K* 4·70. Letzteres Schema, welches 25% des jeweiligen ständig systemisierten Arbeiterstandes umfaßt, ist für Professionisten und solche Arbeiter bestimmt, welche einer längeren Verwendung in ihrem Fache bedürfen, um sich die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten vollkommen anzueignen, länger dienen und sich tadellos aufführen. Die Vorrückung in die nächsthöhere Lohnstufe hat in beiden Lohnschemen automatisch nach Ablauf von drei Jahren stattzufinden. Zugleich hat auch der Schichtenlohn der unständigen und ständigen, auf einem systemisierten Posten nicht eingereihten Arbeiter eine angemessene Erhöhung zu erfahren und werden die Geingverdienste sich den höheren Grundlöhnen entsprechend benfalls erhöhen. Weitere Verbesserungen betreffen die fallweise Zuerkennung von Begräbniskostenbeiträgen an Arbeiter im Falle des Ablebens ihrer Gattin in der Höhe des zwanzigfachen Schichtenlohnes des betreffenden Arbeiters, die Verabfolgung des vollen — anstatt wie bisher des halben — Krankengeldes für den Lebensunterhalt der Angehörigen eines in einem Spitale untergebrachten Salinenarbeiters während der Spitalsbehandlung bis zur Dauer von 26 Wochen, wobei die Spitalkosten außerdem zur Gänze vom Ärar getragen werden und die Zuerkennung von Begräbniskosten auch im Falle des Ablebens eines Arbeiters während seiner Beurlaubung oder seiner Einberufung zum Militärdienste und des Krankengeldes während des Urlaubes.

Vom k. k. Revierbergamte in Hall i. T. wurden in der letzten Zeit nachstehende **Schurfbewilligungen** erteilt: Dem Bartl Rainer, Holzhändler in Kufstein, für den Revierbergamtsbezirk Hall, dem Josef Köpfle, Grundbesitzer in Lech-Aschau, für den politischen Bezirk Reutte, der Valsugana-Bergbaugesellschaft in Pergine für den Revierbergamtsbezirk Hall, dem Robert Nairz in Seefeld für den politischen Bezirk Innsbruck, und dem Alois Amman in Schattwald im Tannheimertal für den Revierbergamtsbezirk Hall.

Die **Gewerkschaft Dirstentritt** beabsichtigt die Erbauung einer elektrischen Kraftanlage für ihren Zink- und Bleierzbergbau in der Gemeinde Nassereith, politischer Bezirk Imst. Als Betriebskraft soll der Kälberbach durch Einbau eines Wehres gewonnen werden. Die Anlage soll minimal 80 HP. leiten. Von der Zentrale erfolgt die Weiterleitung des hochgespannten Stromes mittels einer 4 *km* langen Freileitung zur Aufbereitungsanlage, welche am Ausgange des Gafleintales errichtet werden soll und von da durch das Gafleintal zum Berghause und mittels Kabels in die Grube. Die kommissionelle Verhandlung über dieses Projekt fand am 2. und 3. August l. J. statt.

Auf Ansuchen der Eigentümerin werden am Montag den 22. August um 10 Uhr vormittags in der Kanzlei des k. k. Notars Dr. Othmar von Riccabona in Innsbruck die **Blei- und Zinkerzbergbaue Nägelseekahr** in der Gemeinde Mieming und Geyerkopf in der Gemeinde Nassereith, bestehend aus je vier einfachen Grubenmaßen samt Zubehör und Betriebsinventar, sowie 34 hiezu gehörige Freischürfe, freiwillig öffentlich feilgeboten. Der Ausrufspreis beträgt *K* 10.000·—.

Für den Bergbau auf bituminösen Schiefer am **Seeberg in Pertisau** der Chemischen Fabrik von Heyden in Radebeul bei Dresden wurde Herr Albert Nöh, Bergverwalter in Schwaz, als Betriebsleiter bestellt.

Nach einem Berichte über die in **Wenisbuch** bei **Mariatrost** vorgenommenen zehn Versuchsbohrungen wurde überall das Kohlenflöz angebohrt und wurde festgestellt, daß die Mächtigkeit der reinen, gewinnbaren Lignitkohle zwischen 1—2·9 *m* variiert. Mittels eines 15 *m* tiefen Schurfschachtes am rechten Ufer des Rettenbaches wurde das Kohlenflöz mit 3 *m* Mächtigkeit angefahren. Ferner wird noch erwähnt, daß in demselben Gebiet von Wenisbuch ein bedeutendes Tonlager von großer Mächtigkeit und Reinheit vorkommt.

Das **Magnesitwerk der Austro-American Magnesite Company in Radenthein**, welches am 1. Dezember 1909 in Betrieb gesetzt wurde, hat nunmehr die Gesamtanlage fertiggestellt. Eine Seilbahn von 7 *km* Länge bringt den

Digitized by Google

Rohmagnesit von den Magnesitlagern auf der Millstätter Alpe herunter nach dem Werke im Orte Radenthein. Mit sechs Öfen beginnend, werden in wenigen Wochen neun Doppelöfen modernster Konstruktion pro Tag eine Produktion von etwa 130 *t* aufnehmen. Zwei Wolf-Lokomobile von je etwa 200 Pferdekräften liefern die notwendige Kraft für den Betrieb der elektrischen Anlage zur Beleuchtung, zu den Pumpen des sich über das ganze Werk erstreckenden Wasserleitungssystems, zu den Gebläsen für die Generatoren und Öfen, die Antriebskraft für die beiden Seilbahnen sowie auch für die Elektromotoren der elektromagnetischen Sortierungsanlage. Ein Generatorensystem von neun selbständigen Retorten liefert das Gas zur Feuerung der Öfen, in denen, zufolge ihrer vorzüglichen Konstruktion, die zur tadellosen Sinterung des Magnesits erforderliche Temperatur von etwa 1700° C erreicht wird. Das Aufbereitungsgebäude repräsentiert einen vierstöckigen, gemauerten Komplex, in dem die Kugelmühlen zur Zerkleinerung des gebrannten Magnesits sowie die elektromagnetische Sortierung und das mit allen technischen Vollkommenheiten eingerichtete Fabrikslaboratorium untergebracht sind. Eine weitläufige Seilbahnstation bildet den Kopf einer weiteren, 9 *km* langen Seilbahn, die das Werk mit der von der Gesellschaft eigens erbauten Frachtenstation Radenthein, an der Südbahnstrecke zwischen Spittal und Millstätter See und Villach, verbindet. Die beiden Seilbahnstrecken, ebenso wie Kraftanlage, Mühlen und Sortierungsmaschinen, überhaupt der Generalplan des ganzen Werkes ist für eine Produktion von mindestens 100 *t* pro Tag angelegt. Die Anlage soll auf 18 Doppelöfen erweitert werden.

## B. Ungarn.

Die dem Prinzen Philipp von Koburg gehörende Bergwerksanlage „Theresia" bei Dobsina ist am 22. v. M. **wiedergebrannt.** Der Schaden beträgt *K* 400.000·—. Der Brand soll gelegt worden sein.

## C. Ausland.

Auf dem Becker-Schachte zu Hänichen in der Dresdener Umgebung wütet schon seit längerer Zeit ein **unterirdischer Brand,** der an dem Kohlenlager gute Nahrung findet und von der Erdoberfläche aus nicht zu bekämpfen ist. In letzter Zeit scheint der Brand recht um sich gegriffen zu haben. Gegenüber der Eisenbahnhaltestelle haben sich Einsenkungen gebildet, aus denen tagsüber dichter Rauch, nachts zuweilen Flammen hervorbrechen. Für den Bahnhof sind bereits Schutzmaßregeln getroffen worden. Das westliche Geleise wurde auf etwa 100 *m* abgebrochen, das östliche Geleise, sowie die Wartehalle sucht man durch Errichtung einer zirka 2·50 *m* tiefen Mauer aus Stampfbeton zu schützen.

Der langwierige **Schadenersatzprozeß** der Kattowitzer Aktiengesellschaft für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb gegen die gräflich Schaffgotschschen Werke, G. m. b. H., deren Hohlenzollern-Grube ihre Arbeiterkolonie Zgorzelletz unterbaut hatte, so daß die Häuser polizeilich gesperrt werden mußten, ist jetzt dadurch beendigt worden, daß die Schaffgotschwerke die ganze Kolonie für Mk. 600.000 von der Kattowitzer Aktiengesellschaft kauften.

Auf dem Kohlenbergwerke „Reden" in Dabrowa-Gornicsa ist am 27. Juli ein **großer Brand** zum Ausbruche gekommen. In diesen Kohlengruben war bereits vor mehreren Jahren ein Brand ausgebrochen und da dessen Löschung sich als unmöglich erwies, wurde der brennende Schacht abgemauert. Nunmehr hat das in dem abgemauerten Schacht fortwütende Feuer die Versicherungsmauern durchdrungen und die anstoßenden Grubenteile in Brand gesetzt. Der Belegschaft gelang es, sich zu retten.

Die Cholera im **Donez-Steinkohlenrayon** hat in letzter Zeit ungemein stark um sich gegriffen. Den Daten des Konseils der Montanindustriellenkongresse Südrußlands zufolge sind in den Kreisen Bachmut und Slawjanoserbsk gegen 2000 Erkrankungs- und gegen 1000 Todesfälle (50%) zu registrieren gewesen. Die von Panik ergriffenen Bergleute verlassen in Massen die Bergwerke, nachdem sie ihre Abrechnung erhalten haben Der Abzug der Bergleute hat eine rasche Rückwirkung auf die Bergwerkstätigkeit ausgeübt. Eine Anzahl Gruben sind vollständig geschlossen worden, in anderen ist die Ausbeute um 50%, in noch anderen gar um 85% zurückgegangen. Der Bevollmächtigte der Montanindustriellenkongresse Südrußlands, N. S. Awdakow, hat dem Handelsminister einen Bericht eingereicht, in welchem er darauf hinweist, daß, wenn die Cholera noch zunehmen sollte und die Bergleute ihren Abzug fortsetzen sollten, die Kohlenausbeute zweifellos kolossal zurückgehen wird. Der Kohlenmarkt muß dann ohne Zufuhr bleiben und die Kohlengruben erleiden bereits gegenwärtig ungeheure Verluste. Die in Massen abziehenden Bergleute aber verschleppen auf den Eisenbahnen die Cholera durch ganz Rußland. Maßnahmen zur Bekämpfung der Cholera müssen unverzüglich Platz greifen. Die Bekämpfung der Cholera im Bergwerksrayon würde nach Ansicht Awdakows wesentlich erleichtert werden, falls dort unverzüglich ein Regierungsbevollmächtigter ernannt würde, der mit umfassenden Vollmachten versehen und an die Wechselbeziehungen der einzelnen Ressorts nicht gebunden wäre. Dieser Bevollmächtigte müßte in seiner Hand die Machtvollkommenheit zu Cholerabekämpfungsmaßnahmen in sämtlichen Gouvernements und Gebieten Südrußlands, wo Bergwerke sind, konzentrieren, also im Don-Kosakengebiet, in den Gouvernements Jekaterinoslaw, Charkow, Cherson und Taurien, sowie auch auf den Kron- und Privatbahnen im Bergwerksrayon.

Seit einiger Zeit herrscht unter einem Teil der **Bergarbeiter von Süd-Wales** eine große Unzufriedenheit mit der Politik ihrer Führer; diese Angelegenheit wurde in einem Massen-Meeting besprochen, das in Maesteg abgehalten wurde. Die Versammlung nahm einstimmig eine Resolution an, in welcher das Vorgehen des Arbeitsausschusses verurteilt und beschlossen wurde, daß Beiträge nicht mehr gezahlt werden sollten, bis eine Konferenz abgehalten worden sei, um die Reform der Federation zu beraten. Es wurde weiter beschlossen, eine Umlage von 1 sh pro Mann und Monat zu erheben, damit der Maesteg-Distrikt imstande sei, für seine Mitglieder, die außer Arbeit kämen, selbst zu sorgen, ohne Hilfe des Zentralfonds.

Eine besondere **Konferenz der Miner's-Federation of Great Britain** ist nach London einberufen worden, um sich über die Folgen eines Richterspruches, demzufolge die Erhebung einer Umlage von 1 sh pro Jahr für parlamentarische Vertretung gegen das Gesetz verstößt, klar zu werden. Die Federation hat 15 Mitglieder im Unterhaus

Digitized by Google

sitzen, neben den Herren Burt und Fenwick, die, unabhängig von der Arbeiterpartei, ihre Sitze im Unterhaus haben. Die Miner's-Federation nimmt eine etwas andere Stellung ein, als die anderen Trade Unions. Alle Bergwerksabgeordnete sind zugleich Beamte der einzelnen Zweigvereine der Federation. Laut dem „Osborne-Urteil" ist die Bezahlung der Abgeordneten durch Umlagen un gesetzlich. Die Federation will sich mit den Arbeiterorga nisationen des Landes vereinigen, um eine Gesetzesände rung herbeizuführen, welche die Trade Union in de Stand setzt, Beiträge zu erheben, um den Unterhalt der Re präsentanten der Arbeiterpartei im Parlamente zu bestreiten

# Wirtschaftliche Rundschau.

Bezeichnende Worte sind vor kurzem in einem Vortrage gesprochen worden, der gelegentlich der Wiederkehr des ersten Jahrestages der Gründung des Hansabundes gehalten wurde. Herr C. Duisberg (Berlin) sagte nämlich: „Die chemische Industrie besitzt auch bei ihrem großen Verbrauche an Kohlen und im Interesse ihrer Unabhängigkeit Bergwerke. Als Inhaber derselben kennen wir die Leiden der Bergwerksbesitzer. Von Freuden haben wir noch nichts gemerkt — bei den steigenden Löhnen und verminderten Arbeitsleistungen, den enormen Aufwendungen für Sicherheitsmaßnahmen und den Sorgen um Grubenbrände, schlagende Wetter, Gebirgseinstürze, Wassereinbrüche und last not least den im Vergleiche dazu niedrigen Kohlenpreisen. Ein Besitzer preußischer Konsols hat es bei ungefähr gleicher Verzinsung entschieden besser. Wer eine Steigerung der Arbeitslöhne und der sozialen Lasten und daneben niedrigere Kohlenpreise fordert, der redet, wie der Blinde von der Farbe und sollte verurteilt werden, sein Vermögen in Bergwerkskuxen anzulegen, um auch die Freuden eines ‚Kohlenbarons' kennen zu lernen." Verurteilt, sein Vermögen in Bergwerkskuxen anzulegen! Es wird keinen unter den Bergwerksproduzenten geben, welcher diesen Ausspruch allzu drastisch finden würde. Man wird vielmehr die Worte, die Herr Duisberg in Berlin gesprochen, ruhig unterschreiben können, weil sie den tatsächlichen Verhältnissen nach jeder Richtung entsprechen. Eine voraussetzungslose Agitation ist ja allzusehr beflissen, der Theorie von dem „mühelosen Gewinn" eine möglichste Verbreitung zu geben. In seiner knappen Redeweise hat der Vortragende nun gezeigt, welches Glück darin besteht, Besitzer von Bergwerkskuxen zu sein. Er hat festgestellt, wie mühevoll heute die Arbeit der Bergwerksindustrie geworden ist; man kann ihm nicht unrecht geben, wenn er den Wunsch ausspricht, daß alle diejenigen, welche die Bergbauindustrie einer feindseligen Kritik unterziehen, die Annehmlichkeiten des Besitzes von Bergwerkskuxen kennen lernen sollen. Diese beginnen, wenn wir dem Gedankengange des Vortragenden folgen, damit, daß die Forderungen nach erhöhten Lohnzahlungen nie verstummen wollen. Diesen erhöhten Löhnen entspricht aber als Äquivalent keineswegs eine erhöhte Arbeitsleistung; die Forderung nach steigenden Löhnen ist vielmehr fast immer von der Forderung nach einer Verminderung der Arbeitsleistung begleitet. Im Zuge der Zeit liegt es auch, daß der Bergwerksbesitzer in der Erfüllung sozialpolitischer Forderungen nicht weit genug gehen kann, daß auf der einen Seite der Staat und auf der anderen Seite die Arbeiterschaft die Postulate nach Durchführung von sozialen Reformen immer höher spannen, mag dabei auch der Betrieb noch so schwer leiden. Wenn es eine Industrie gibt, welche die Be hauptung aufstellen kann, daß sie sich der Zeitströmun nach Durchführung sozialer Reformen niemals verschlosse hat, so darf das die Bergwerksindustrie von sich sage Abgesehen von den sozialpolitischen Maßnahmen, die j mehr oder weniger auch in anderen Industrien pflicht gemäß zu erfüllen sind, kommen bei der Bergwerks industrie, wie der Vortragende mit Recht bemerkte, di Aufwendungen für Sicherheitsmaßnahmen und die Sorge um Grubenbrände und schlagende Wetter, Gebirgsein stürze und Wassereinbrüche dazu. Angesichts solche enormen Leistungen, welche der Bergwerksbesitzer zu er füllen hat, bevor er überhaupt daran denken kann, di Früchte seiner Arbeit zu genießen, muß es natürlich in allen Interessentenkreisen den stärksten Widerspruch hervorrufen, wenn man auch die Preispolitik der Kohlen produzenten in unbilliger Weise beeinflussen will. Au der einen Seite die gewaltige Steigerung der Gestehungs kosten und auf der anderen Seite die Beschneidung de Preise; die Bergwerksindustrie soll also zwischen zwe Mühlsteinen zerrieben werden. Aus dieser Argumentation heraus erklärt sich die Klage des Herrn Duisberg, da es ein Besitzer preußischer Konsols, bei ungefähr gleiche Verzinsung, entschieden besser hat.

Das Wort des Herrn Duisberg von der Verurteilung zum Besitze in Kohlenkuxen wird ein geflügeltes Wor werden. Bekanntlich hat vor einigen Jahren ein preußischer Minister den Ausspruch getan, daß diejenigen sich ein größeres Verdienst um die Volkswirtschaft erwerben, welche ihr Vermögen in Industriepapieren anlegen, als diejenigen, die sich fest verzinsliche Staatspapiere kaufen. Man kann nun den Ausspruch des Herrn Duisberg als Antwort auf diese Einladung betrachten, soweit es sich um die Besitzer von Kohlenkuxen handelt. Und was diesen Worten ihre Bedeutung gibt, das ist die Tatsache, daß sie nicht nur im Deutschen Reiche gelten, sondern daß sie auch anderswo die Tatsachen richtig wiedergeben, daß sie insbesondere hierzulande volles Verständnis finden werden. Vor einigen Tagen ist durch die Blätter die Meldung gegangen, daß der Eisenbahnminister den Wünschen der böhmischen Braunkohlenproduzenten entgegengekommen sei, indem auf Grund der Ergebnisse einer Enquete die Aufhebung der erhöhten Tarife nach Sachsen verfügt wurde, und sicherlich von der Erhöhung der Tarife nach Bayern keine Rede sein könne. Es ist jedenfalls erfreulich, daß die Agitation gegen diese Tarife einen solchen Erfolg gehabt hat, aber man kann doch das Bedenken nicht unterdrücken, daß diese Maßnahme zu spät gekommen ist. Die scharfen Worte, mit welche gerade der Eisenbahnminister seine Tarifmaßnahmen seinerzeit verteidigte, haben ja den österreichischen Kohlen-

Digitized by Google

produzenten zur Genüge gezeigt, auf wie wenig Verständnis sie bei Erfüllung ihrer Wünsche rechnen können. Persönlich ist man über diese Angriffe einfach zur Tagesordnung übergegangen. Aber die Politik, welche der Eisenbahnminister durch heftige Angriffe gegen die Bergwerksbesitzer begründen zu müssen glaubte, hat der österreichischen Montanindustrie vorläufig einen neuerlichen Verlust auf dem deutschen Absatzgebiete zugefügt, und sie hat zur Folge gehabt, daß Tausende von qualifizierten Arbeitern der Heimat den Rücken gekehrt haben. Und deshalb ist die Frage berechtigt, ob das Zugeständnis des Eisenbahnministers nicht zu spät kommt, weil eben niemand dafür die Bürgschaft leisten kann, daß es gelingen wird, die Absatzgebiete, die infolge einer unglückseligen Tarifpolitik verloren wurden, wieder zu gewinnen, und weil es nahezu als sicher angesehen werden kann, daß die Arbeiter, welche Österreich jetzt verlassen haben, draußen Beschäftigung finden werden, somit auch dieser Verlust für die böhmische Braunkohlenindustrie ein dauernder ist. Im Hinblick auf solche Verhältnisse könnte es nicht wundernehmen, wenn sich auch hierzulande ein Bergwerksbesitzer erhebt, um den Besitz österreichischer Bergwerksaktien als einen keineswegs beneidenswerten hinzustellen. Herr Duisberg hat auch den österreichischen Bergwerksbesitzern aus der Seele gesprochen.

Die lebhafte Protestbewegung gegen die „Tarifreform" des Eisenbahnministeriums hat bereits die maßgebenden Regierungskreise teilweise zur Erkenntnis der geschaffenen Situation gebracht. Wie wir erfahren, hat Eisenbahnminister Wrba mit Rücksicht auf die Ergebnisse der letzten Enquete über die Absatzverhältnisse der böhmischen Braunkohle Erhebungen nach mehrfacher Richtung über die Frage der Wiederbelebung des Exportes böhmischer Braunkohle nach Deutschland veranlaßt. Hiebei ist vor allem ins Auge gefaßt, jene **Tariferhöhungen, die für den Export böhmischer Braunkohle in der Richtung nach Sachsen** durchgeführt worden sind, wieder aufzuheben. Weiter gilt es als feststehend, daß das Eisenbahnministerium von der in Aussicht genommenen Erhöhung der Tarifsätze für böhmische Braunkohle nach **Bayern** definitiv Abstand nehmen wird.

Im Eisenbahnministerium hat kürzlich eine **Enquete der Braunkohleninteressenten** stattgefunden, in welcher von allen Beteiligten darauf hingewiesen wurde, daß durch die Tariferhöhungen für böhmische Braunkohle ihr Export nach Deutschland unterbunden würde und langjährige Absatzgebiete verloren gegangen sind. Abgesehen von den schweren Schädigungen, welche die Tariferhöhungen für den Braunkohlenexport nach sich zogen, ist, wie sich nach den in der letzten Zeit vorgenommenen Erhebungen ergibt, ihr finanzieller Effekt ein sehr geringer gewesen. Obwohl die Aufschläge zu den früheren Exporttarifen nicht sehr bedeutende waren, haben sie doch die Folge gehabt, die sächsische Kohlenkundschaft, welche für den Bezug böhmischer Braunkohle in erster Linie in Betracht kommt, stark zu verstimmen. Die Kundschaft hat es natürlich vorgezogen, anstatt die an und für sich nicht großen Tariferhöhungen aus eigenem zu tragen, sich nach neuen Quellen umzusehen. Hierin wurde sie dadurch unterstützt, daß die oberschlesischen Kohlengruben, welche gegenwärtig schwächer beschäftigt sind, und die deutschen Brikettwerke selbst alles mögliche taten, um auch auf dem sächsischen Markt festeren Fuß zu fassen. Seit der Einführung der erhöhten Tarife ist ein ständiger Rückgang unseres Braunkohlenexportes nach Sachsen zu beobachten gewesen. Im ersten Semester dieses Jahres wurden auf den sächsischen Staatsbahnen rund 270.000 *t* böhmischer Braunkohle weniger verfrachtet, als im gleichen Zeitraume des Vorjahres. Folgender Umstand dürfte aber für die soeben gefaßte Entschließung des Eisenbahnministeriums, die Tariferhöhungen fallen zu lassen, von wesentlichem Einfluß gewesen sein. Die sächsischen Staatsbahnen haben den Vertrag mit den böhmischen Werken wegen Lieferung von Regiekohle nicht erneuert. Sie haben vielmehr einen Abschluß mit oberschlesischen Gruben gemacht, der allerdings nur dadurch ermöglicht wurde, daß die preußische Eisenbahnverwaltung für diese Kohlentransporte einen um etwa 40% niedrigeren Frachtsatz bewilligte. Diese so weitgehende Tarifreduktion wurde als ein besonderes Ereignis in der preußischen Tarifpolitik bezeichnet. Jedenfalls haben die böhmischen Werke die Kohlenlieferungen für die sächsischen Staatsbahnen für drei Jahre verloren. Es handelt sich dabei um das ansehnliche Jahresquantum von über 12.000 Waggons, welches nun die oberschlesischen Kohlengruben zugesprochen erhielten. Durch diese Verdrängung der böhmischen Kohle in Sachsen erscheinen nicht nur die böhmischen Kohlenwerke, sondern auch die böhmischen Kohlenbahnen, darunter die Staatsbahnen selbst, geschädigt. Daß die sächsischen Staatsbahnen sich von der böhmischen Braunkohle abgewendet haben, die sie durch eine lange Reihe von Jahren bezogen hatten, wurde vielfach mit den österreichischen Tariferhöhungen in Zusammenhang gebracht. Ob es nun mit der angekündigten Wiederherstellung der alten Tarife gelingen wird, die böhmische Braunkohle in Sachsen neuerdings einzubürgern, läßt sich schwer voraussagen. Jedenfalls wird ihr der Wettbewerb mit der deutschen Kohlen- und Brikettindustrie nicht leicht gemacht werden.

Ein weiterer schwerer Schlag gegen die böhmische Braunkohlenindustrie wird jedoch aus München gemeldet: Die **bayrische Staatsbahnverwaltung** beabsichtigt, künftig mit Rücksicht auf die Depression im deutschen Kohlenbergbau für den Lokomotivbedarf keine böhmische Braunkohle mehr zu beziehen. Mit einer analogen Maßregel sind schon früher die königlich sächsischen Staatsbahnen durch ihre Kohlenabschlüsse mit den schlesischen Firmen Wollheim und Friedländer & Co. vorangegangen.

Das „Prager Tagblatt" schreibt zu dieser Nachricht: Nachdem die **böhmische Braunkohlenindustrie** schon einen beträchtlichen Teil ihres früheren Absatzgebietes in Sachsen an deutsche Braunkohle und Briketts abgeben mußte, soll nun auch Bayern folgen. Schon im vorigen Jahr war ein zunehmender Rückgang in der Verfrachtung böhmischer Braunkohlen nach Bayern zu verzeichnen. Während die Abnahme des auf den bayrischen Staatsbahnen beförderten Quantums böhmischer Kohle im Jahre 1908 gegen 1907 nur 17.000 *t* betragen hat, stellte sich der Ausfall im Jahre 1909 gegen 1908 auf über 62.000 *t*. Die ganze im vorigen Jahr nach Bayern zum Export gelangte böhmische Braunkohle belief sich auf 2,120.000 *t*. Die Lieferungen für die bayrischen Staatsbahnen bewegten sich bis jetzt in einem Ausmaß von etwa 170.000 *t*, so daß ihr Ausfall sehr empfindlich ins Gewicht fallen müßte. Zieht man in Betracht, daß der zu

Digitized by Google

Ende Juni von den sächsischen Staatsbahnen mit den beiden oberschlesischen Firmen Wollheim und Friedländer & Co. getroffene Kohlenabschluß den böhmischen Gruben die Lieferung von ungefähr 130.000 *t* entzogen hat, so ergibt dies zusammen einen Ausfall von rund 300.000 *t*, für den nicht so leicht Ersatz zu verschaffen sein wird. Ein solcher Ausfall trifft die böhmische Braunkohlenindustrie umso härter, als sie, wie bekannt, durch die unglückliche Tarifpolitik unseres Eisenbahnministeriums, die der ausländischen Kohle gegenüber der inländischen in manchen Relationen nicht unwesentliche Vorteile einräumt, schon seit längerer Zeit mit Absatzschwierigkeiten zu kämpfen hat. Zwar ist, wie wir vor kurzem berichten konnten, die Wiederaufhebung der vorgenommenen Tariferhöhungen nach Sachsen in Vorbereitung und auch die geplanten Tariferhöhungen für Kohlentransporte nach Bayern sollen nicht zur Ausführung gelangen, doch ist zu befürchten, daß, wenn die erwähnte Maßregel nicht bald zur Ausführung gelangt, die Verdrängung der böhmischen Braunkohle aus ihren ausländischen Positionen noch weiteren Umfang annehmen wird. Von einem etwaigen weiteren Rückgange des Exportes nach Bayern dürften wohl in erster Reihe die Werke des Brüxer Revieres betroffen werden, während das Falkenauer Revier infolge der geringeren Entfernung vom bayrischen Konsumgebiet wohl vorläufig die Konkurrenz reichsdeutscher Gruben weniger zu fürchten hätte, es müßte denn sein, daß auch in diesem Falle den deutschen Kohlengruben ähnlich weitgehende Refaktien bewilligt würden wie im Falle der Lieferung für die sächsischen Bahnen, wo sich die preußische Eisenbahnverwaltung dazu bestimmen ließ, einen etwa 40%igen Frachtennachlaß für die oberschlesische Kohle zu gewähren.

Anderseits erklärt die „Frankfurter Zeitung": Es liegt die Annahme nahe, daß nicht so sehr die Depression im deutschen Kohlenbergbau, als ebenso wie bei den sächsischen Staatsbahnen auch bei den bayrischen Staatsbahnen die zollfiskalischen Schikanen Österreichs gegen die oberschlesischen Kohlen den Ausschlag gegeben haben.

Unter dem Schlagwort „Erweiterung des Absatzgebietes für schlesische Kohle" bemerkt der „Berliner Börsen-Courier": Da es sich hiebei um ein recht bedeutendes Quantum handelt, so wird dieser Beschluß der bayrischen Staatseisenbahnverwaltung für die oberschlesische Kohlenindustrie sehr ins Gewicht fallen.

Im Gegensatze zu vorstehender Meldung erhalten wir von sehr gut informierter Seite die Mitteilung, daß die bayrischen Staatsbahnen vorläufig noch beträchtliche Quantitäten auf länger als Jahresfrist abzunehmen haben, so daß es überhaupt bezweifelt werden könne, ob die bayrischen Bahnen sich derzeit mit der Frage befassen, vom Bezuge böhmischer Braunkohle abzugehen. Gegenwärtig beziehen die bayrischen Staatsbahnen zirka 20.000 Wagen böhmischer Braunkohle und zwar ungefähr zwei Drittel hievon aus dem Falkenauer und ein Drittel aus dem Aussiger Reviere. — Es wäre zu wünschen, daß sich die angezweifelte Nachricht eines neuerlichen Schlages gegen den böhmischen Kohlenexport nicht bewahrheitete.

Im „Leipziger Tagblatt" lesen wir: Die Verkehrsverhältnisse auf den Königl. Sächs. Staatseisenbahnen von Stein- und Braunkohlen im Juni standen bereits unter dem Einfluß des **erhöhten Schlußquantums** schlesischer **Steinkohlen** seitens der königlichen Generaldirektion und des reduzierten Quantums böhmischer Braunkohlen von derselben Seite. Erstere erhöhten sich gegen Juni vorigen Jahres um zirka 26.500 *t*, letztere reduzierten sich um zirka 34.300 *t*; für beide Provenienzen setzte sich Zunahme und Abnahme auch in der ersten Hälfte Juli analog fort, ohne indes, wie dies im Juni der Fall, auf die Absatzverhältnisse des hiesigen und Lugau-Ölsnitzer Revieres von nachteiligem Einfluß zu sein. Im Gegenteil gestalteten sich dieselben, unterstützt durch die naßkalte Witterung und die am 1. August eintretenden höheren Verkaufspreise in beiden Revieren für Hausbrandsorten und Stückkohlen außergewöhnlich lebhaft, bis heute ohne Unterbrechung sich fortsetzend. Die Verladungen aus dem Dresdener Revier (Plauenscher Grund), ebenso die Einfuhr von Steinkohlen aus Rheinland-Westfalen und Böhmen ergaben im Juni und in der ersten Hälfte des Juli keine nennenswerte Abweichung gegen die gleiche Zeitperiode des Vorjahres. Die sächsischen Braunkohlen hatten fortgesetzte Zunahme im Absatz von Briketts, ebenso Preußen und Anhalt in der Einfuhr derselben zu verzeichnen, und zwar vollzog sich dieselbe auf Kosten des Meuselwitzer Revieres, das, wenn auch nicht in der ersten Hälfte des Juli, doch im Juni einen ganz bedeutenden Versandausfall nach Sachsen (26.800 *t*) hatte. Sollte der günstige Versand aus dem Zwickauer Revier, wie es allen Anschein hat, bis zum Schluß des Monates anhalten, so dürfte der immerhin nicht unbedeutende Ausfall desselben vom vorigen Monat sich sicher ausgleichen, der Monat August aber in Anbetracht der reichlichen, vielfach vorzeitigen Versorgung sich umfangreich schwächer gestalten.

Die durch den Rückgang der Ausfuhr beeinträchtigten Produktionsverhältnisse in den deutschböhmischen Kohlengebieten haben verschiedene Bergwerksunternehmungen zur **Reduzierung der Belegschaften** veranlaßt. Infolgedessen macht sich unter den Bergarbeitern eine **Auswanderungsbewegung nach den reichsdeutschen Kohlenrevieren**, besonders nach dem Ruhr-Kohlenbezirk, bemerkbar, die von Agenten durch Versprechungen lohnenden Erwerbes und Gewährung von Reisevergünstigungen genährt wird. Größere Trupps meist tschechischer Bergarbeiter sind in letzter Zeit aus den nordwestböhmischen Kohlenrevieren bereits nach Deutschland ausgewandert; weitere Transporte von je mehreren hundert Mann sollen folgen. Es ist immer wieder darauf hingewiesen, heißt es im „Situationsbericht des Vulkan", daß die Aufnahme tschechischer Arbeitskräfte in den deutschen Kohlengebieten insofern eine Gefahr in sich schließt, als diese durch anfängliche Unterbietung der Löhne die deutschen Bergarbeiter zu verdrängen suchen, um später erhöhte Forderungen zu stellen. Endlich aber sei die Gründung slawischer Arbeiterkolonien in reichsdeutschen Industriebezirken auch vom nationalen Gesichtspunkte nicht wünschenswert und — wie alle hier in Betracht kommenden Umstände — der Aufmerksamkeit der deutschen Regierungsbehörden wohl wert.

Der **Kohlenverkehr** will sich noch immer nicht bessern und die Versandziffern stehen fortgesetzt jenen des Vorjahres nach. So betrugen die Wagenbeistellungen im nordwestböhmischen Braunkohlenreviere in der ersten Hälfte des Monates um 3364 Wagen weniger als gleich-

Digitized by Google

zeitig im Vorjahr. Dabei ist der Wasserstand der Elbe ein günstiger und trotzdem stehen die Verladungen jenen des Vorjahres nach. In den späteren Monaten dürften sich die Versandziffern wohl günstiger gestalten, da die Zuckerfabriken einen erhöhten Kohlenbedarf haben werden. Es ist unbestritten, daß die Zechen in bezug auf die Preise schon jetzt Entgegenkommen zeigen, weitere Preiskonzessionen machen, trotzdem durch den Rückgang der Produktion die Gestehungskosten verteuert werden.

Die „Frankfurter Zeitung" schreibt: **Österreichs Kohlenproduktion** umfaßte im ersten Halbjahr 1910 nach der amtlichen Statistik 6,811.892 *t* (im Vorjahre 6,818.446 *t*) Steinkohlen, 12,171 540 *t* (12,606 988 *t*) Braunkohlen, 79.470 *t* (86.218 *t*) Steinkohlenbriketts, nur 82.235 *t* (88.527 *t*) Braunkohlenbriketts und 972 014 *t* (905.129 *t*) Koks. Die Ziffern sind wenig befriedigend und rechtfertigen die Klagen der Braunkohlengruben, die in erster Reihe die Kosten der jetzt beendeten deutsch-österreichischen Tarifdifferenzen tragen müssen. Auffallend ist, daß sich die Brikettierung der Braunkohle nur auf den Falkenauer Bezirk erstreckt, und daß eine dem modernen Stand der Technik entsprechende Verwendung der Braunkohle in Österreich noch geringere Verbreitung gefunden hat. Nur die Koksproduktion zeigt einen ansehnlichen Fortschritt, der wohl hauptsächlich auf die Investitionen der Alpinen Montangesellschaft in Orlau zurückzuführen ist.

Die **österreichischen Koksbezüge aus Deutschland** betrugen im ersten Semester 1910 rund 340.000 *t* gegen 372.000 *t* im Vorjahr.

**Deutschlands Kohlengewinnung** im ersten Halbjahr 1910 zeigt eine Produktionssteigerung von rund 1,425.000 *t* oder 1 98% im Vergleich zum entsprechenden Semester des Vorjahres, das um etwa 800.000 *t* hinter den Ziffern von 1908 zurückgeblieben war. Man kann daher nur von einer geringfügigen Besserung des Kohlenmarktes sprechen. Dies bestätigen auch die Ziffern des Außenhandels. Die Ausfuhr wurde um 642.000 *t* gesteigert, die Einfuhr war um 339.000 *t* geringer. Von der Produktionssteigerung um 1,425.000 *t* sind daher die 303.000 *t* abzuziehen, um die sich die Handelsbilanz des deutschen Kohlenverkehrs diesmal zugunsten der Ausfuhr höher als im Vorjahr stellt. Es verbleibt daher nur ein Mehrkonsum von 1,122.000 *t* (wobei allerdings nicht die Bewegung der Lager mitberücksichtigt ist). Nun sind in diesem Jahre gleichzeitig bereits 1,044 000 *t* Koks mehr produziert worden, zu deren Erzeugung mindestens 1,500.000 *t* Steinkohlen notwendig waren. Man gelangt so eher zu einem Rückgang als zu einer Steigerung des Kohlenverbrauches im Vergleich zum Vorjahr, an dem zweifellos der milde Winter einen wesentlichen Anteil habe. Ähnliche Ergebnisse zeigt eine Berechnung des Braunkohlenverbrauches: 60.000 *t* Produktionsrückgang, 441.000 *t* Mindereinfuhr und 14.000 *t* Mehrausfuhr. Bei den Zahlen des Außenhandels sind auch die Rückwirkungen des Konfliktes zwischen Oberschlesien und Österreich wahrzunehmen. Im ersten Halbjahr 1910 betrug die Steinkohlenausfuhr nach Österreich-Ungarn nur 4,047.330 *t* gegen vorjährige 4,460.030 *t*, und dessen Ausfall von 413.000 *t* haben wohl ganz die Oberschlesier getragen, denen es nichts hilft, daß gleichzeitig die Ausfuhr nach Holland, Belgien und Frankreich wesentlich gestiegen ist. Anderseits hat aber auch Deutschland diesmal nur 3,611.199 *t* gegen 4,051 445 *t* österreichische Braunkohle, also 440.000 *t* weniger als im vorigen Jahr bezogen. Die Steigerung der Koksausfuhr entfällt vor allem auf Frankreich (832.323 gegen 666.303 *t*), Belgien (184.707 gegen 79.852 *t*) und Holland (111.822 gegen 83.516 *t*), d. i. auf das Absatzgebiet der Belgier, die sich mit der vorzeitigen Kokspreiserhöhung den Markt wesentlich erschwert haben. Österreich-Ungarn bezog nur 339.949 gegen 372.032 *t* Koks aus Deutschland. Im Vergleich zum Mai d. J. zeigen die Produktionsziffern für Juni durchwegs eine Zunahme.

Steinkohlenförderung (Millionen Tonnen):

| | Jänner | Februar | März | April | Mai | Juni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1910 . . | 12·43 | 11·72 | 12·23 | 12·63 | 11·79 | 12·55 |
| 1909 . . | 12·01 | 11·55 | 12·92 | 11·70 | 11·75 | 11·97 |
| 1908 . . | 12·58 | 12·64 | 12·47 | 11·60 | 12·22 | 11·18 |
| 1907 . . | 12·20 | 11·12 | 11·94 | 11·46 | 11·29 | 11·46 |

| | Juli | August | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1910 . . | — | — | — | — | — | — |
| 1909 . . | 13·28 | 12·71 | 12·74 | 12·98 | 12·69 | 13·03 |
| 1908 . . | 13·21 | 12·70 | 12·78 | 13·17 | 12·17 | 11·88 |
| 1907 . . | 12·79 | 12·65 | 11·58 | 12·76 | 12·10 | 11·81 |

Wie sich nunmehr seit Anfang des Jahres Gewinnung und Außenhandel des deutschen Bergbaues entwickelt haben, zeigt folgende Tabelle:

| In Millionen Tonnen | Produktion 1910 | Produktion 1909 | Einfuhr 1910 | Einfuhr 1909 | Ausfuhr 1910 | Ausfuhr 1909 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kohle . . . | 73·330 | 71·905 | 5·081 | 5·420 | 10·963 | 10·311 |
| Koks . . . | 11·413 | 10·369 | 0·304 | 0·326 | 1·962 | 1·593 |
| Braunkohlen | 32·362 | 32·422 | 3·611 | 4·052 | 0·030 | 0·916 |
| Briketts . . | 9·155 | 8·933 | 0·111 | 0·099 | 0·879 | 0·758 |

Ende September läuft die bestehende **oberschlesische Kohlenkonvention** ab. Die Verhandlungen zu ihrer Erneuerung werden bereits seit Monaten geführt, ohne daß bisher ein Ergebnis gezeitigt werden konnte. Wie bei allen derartigen Verhandlungen sind die Teilnehmer bestrebt, bei den neuen Vereinbarungen möglichst viel für sich zu erreichen. Trotz der noch vorhandenen Schwierigkeiten erwartet man, daß schließlich doch eine Erneuerung der Konvention zustande kommen dürfte, zumal bei ihrem Erlöschen das Preisniveau großen Erschütterungen ausgesetzt wäre. Die drei Hauptinteressentengruppen, zwischen denen eine Einigung zu erfolgen hat, werden durch die Häuser Wollheim und Friedländer & Komp., von denen jedes eine Anzahl von Gruben vertritt, sowie Giesches Erben, die selbst Produzenten darstellen, repräsentiert; außerdem sind selbstverständlich noch Verhandlungen mit dem preußischen Fiskus, der auch ein namhaftes Interesse an der Erneuerung der Kohlenkonvention besitzt, vonnöten. Was die Konjunktur in oberschlesischer Kohle betrifft, so findet jetzt durch die bevorstehende Zuckerkampagne eine größere Abnahme statt, ohne daß jedoch die bisher gedrückten Preise eine Erhöhung erfahren hätten. Bezüglich der Waggonversorgung hofft man, daß sich in diesem Jahre ein Waggonmangel nicht fühlbar machen wird, es müßte denn sein, daß die Waggons durch überreichliche Transporte von Zerealien zu sehr in Anspruch genommen sein würden. Der Abwicklung des Kohlentransportes für die Zuckerfabriken im Herbst dürfte jedenfalls zustatten kommen, daß ein großer Teil der Zuckerfabriken sich bereits jetzt mit Brennstoff zu versehen beginnt. Die Kohlenvorräte in Wien, am Nordbahnhof sind zurzeit sehr

Digitized by Google

groß und haben eine solche Höhe erreicht, daß einzelne Firmen die Zusendung von oberschlesischer Kohle auf zwei Monate sistiert haben. Es ist bezeichnend, daß z. B. im abgelaufenen Monat bloß 7470 Waggons aus dem Nordbahnhof ausgeführt wurden, gegen 8540 Wagen im Juli v. J. Das bedeutet einen Verbrauchsrückgang von 12%.

Die ungünstigen Absatzverhältnisse der **staatlichen Kohlengruben im Saarbezirk** beleuchtet ein Bericht der kgl. Bergwerksdirektion in Saarbrücken. Es heißt darin: Die fiskalischen Saargruben hatten unter der Ungunst der Konjunktur im Jahre 1909 ebenso sehr zu leiden wie andere Kohlenbezirke; nur machte sich bei ihnen der Rückschlag weit mehr und einschneidender bemerkbar als im Jahre 1902. Immerhin sei es gelungen, trotz der verminderten Nachfrage und obgleich die Belegschaft wesentlich erhöht worden war, mit wenigen Feierschichten durchzukommen und die Förderung auf dem Stande des Vorjahres zu halten. Der Absatz der fiskalischen Saargruben hatte in erster Linie unter der Konkurrenz der Privatgruben an der Saar zu leiden, die wesentliche Preiskonzessionen machten, um ihren Abnehmerkreis zu erweitern und ihre stark gestiegene Förderung unterzubringen. Aber auch der englische Wettbewerb lastete schwer auf dem süddeutschen Kohlenmarkt, und es seien so niedrige Preise gestellt worden wie selten zuvor. Die Einfuhr der englischen Kohle wurde durch das Darniederliegen des Amsterdamer Frachtenmarktes und den günstigen Rheinwasserstand erleichtert. Die außerordentlich reichen Niederschläge während des ganzen Sommers hatten noch eine andere Folge. Sie ermöglichten eine fast ungestörte und volle Ausnützung der Betriebswasserkräfte in Südwestdeutschland und der Schweiz, und dadurch wurde eine wesentliche Kohlenersparnis bei einem großen Teil der Verbraucher erzielt. Aus fast allen Kreisen der Abnehmer liefen daher größere Abbestellungen ein. Der milde Winter brachte einen weiteren Rückgang des Verbrauches. Wenn auch im Laufe des Jahres bei allen Betriebszweigen eine geringe Besserung der allgemeinen Marktlage festgestellt werden konnte, so kam diese Tatsache dem Betrieb der fiskalischen Saarkohlen jedenfalls nicht zugute. Der Absatz nach dem Auslande habe noch keine Aufbesserung erfahren und sei sogar noch weiter gegen die niedrigen Ziffern des Vorjahres zurückgegangen.

**Gegen die Preispolitik des staatlichen Saar-Kohlenbergbaues** wendet sich die Handelskammer Saarbrücken in ihrem Jahresbericht für das Jahr 1909. Dieser Vorstoß gegen den staatlichen Bergbau gerade von dieser Seite erscheint deswegen so beachtenswert, weil er indirekt die vielen alten Klagen, als berechtigt erscheinen läßt. Die Handelskammer in Saarbrücken spricht sich sehr abfällig aus. Nach ihrer Ansicht befindet sich der königlich preußische Saarkohlenbergbau seit einem Vierteljahrhundert in einem dauernden Rückgang in seiner Stellung innerhalb der deutschen Steinkohlenindustrie, obwohl ihm die ausgedehntesten Felder und die reichsten Flöze zur Verfügung stehen und jede Periode industriellen Aufschwunges in Südwestdeutschland mit einer förmlichen Kohlennot zu kämpfen hat. Es wird von der Handelskammer darauf hingewiesen, daß der Anteil der staatlichen Saargruben an der Steinkohlenförderung Deutschlands von 10·53% im Jahre 1883 allmählich bis auf 7·46% im Jahre 1908 zurückgegangen ist. Seit 1903 ist die Förderung der staatlichen Saargruben um zirka 1,000.000 *t* gestiegen, nämlich von 10·06 Millionen auf 11·07 Millionen im Jahre 1909.

Über **Feierschichten im Ruhr-Kohlenbergbau** wird aus Essen gemeldet, daß die Bergwerksgesellschaft Hibernia auf acht Schächten Feierschichten einlegt. Ferner feiern heute die Zechen Julia, Friedrich der Große, Mont-Cenis, Königsgrube und sämtliche Schächte von Konstantin der Große

Weitere Feierschichten dürften in nächster Zeit zu erwarten sein. Auch in den letzten Wochen ist eine abermalige Abschwächung im Versand eingetreten, so daß die Beschäftigung der Zechen weiterhin unzureichend ist.

Das Lausitzer **Braunkohlensyndikat** lehnte, wie von zuständiger Seite mitgeteilt wird, in seiner am 23. Juli d. J. stattgefundenen Hauptversammlung die Wahl einer Kommission für Verhandlungen mit den Außenseitern einstimmig ab, da eine Aufnahme oder ein Zusammengehen aus internen Gründen nicht in Frage komme.

Von der wachsenden **Bedeutung des Niederlausitzer Braunkohlenbergbaues** gibt der Jahresbericht der Handelskammer für die westliche Niederlausitz ein umfassendes Bild. Im Bezirk der Handelskammer bestehen in den Kreisen Spremberg, Calau und Luckau 48 Braunkohlengruben. Die Gesamtförderung dieser Werke betrug im Jahre 1909 235,910.586 *hl* Rohkohle gegenüber 228,561.621 *hl* im Vorjahre. Die Förderziffer hat sich um 3·2% erhöht. Von der Gesamtmenge wurden 8,953.898 *hl* als Rohkohle für industrielle Zwecke abgesetzt, während 226.967.436 *hl* an den Brikettfabriken für die Herstellung von Briketts Verwendung fanden. Die Gesamtfabrikation aller Werke an Briketts stellte sich auf 5,403.354 *t* gegen 5,090.104 *t* im Vorjahre, was eine Reproduktionserhöhung um 6·15% bedeutet. Abgesetzt wurden im ganzen 5,255.956 *t* (5,023.829), es hat also eine Absatzsteigerung von 4·6% stattgefunden. Mit Ausnahme kleiner Mengen ging die Gesamtproduktion an Briketts nach dem Inlande. Die Ausfuhr von Hausbrandbriketts nach Österreich-Ungarn hat nur eine unwesentliche Steigerung erfahren. Die Werke beschäftigten 13 581 Arbeiter.

Der **Kohlenverkehr Deutschlands** zeigt folgende Ziffern: Deutschlands Einfuhr von Steinkohlen blieb auch im Juni d. J. wesentlich hinter der vorjährigen Juniziffer zurück. Während der Juni 1909 12,324.081 *q* beim Import erreichte, vermochte der Berichtsmonat nur 11.290.261 *q* aufzuweisen. Im ersten Halbjahr des laufenden Jahres stellte sich die Einfuhr auf 50,806.797 *q* gegen 54,202.962 *q* im Vorjahre. An den Zufuhren im ersten Halbjahr hat Großbritannien mit 43,441.385 *q* (1909: 46,498.609 *q*) Anteil. Der Steinkohlenversand hat sowohl gegen den Juni des Vorjahres (16,090.450 *q*) eine erhebliche Steigerung aufzuweisen, er betrug im Berichtsmonat 20,683.701 *q*. Seit Jahresbeginn wurden 109,631.590 *q* gegen 103,205.185 *q* in der Parallelzeit des Vorjahres aus Deutschland ausgeführt. Der Steinkohlenexport war im wesentlichen im ersten Halbjahr gerichtet nach Österreich-Ungarn mit 40,437.299 *q* (1909 44,600.302 *q*.

Von besonderem aktuellen Interesse ist der **Kohlenversand auf den sächsischen Staatsbahnen** vom 24. (25.) bis 30. (31.) Juli in Tonnen zu 1000 *kg*. Steinkohlen (einschließlich Koks und Briketts) aus Sachsen von Zwickau 46.425 (42.192), von Lugau-Ölsnitz 41.865

Digitized by Google

39.628), von Dresden 6613 (7394); aus Preußen: von Schlesien 27.219 (21.801), von Rheinland-Westfalen 4787 (6272); anderen Ursprunges (aus Böhmen usw.) 1038 (2214); Steinkohlen im ganzen 128.847 (119.501). Braunkohlen aus Sachsen: Kohlen und Koks 7391 (7226), Briketts 14.653 (10.586); aus Sachsen-Altenburg: Kohlen und Koks 11.153 (14.755), Briketts 25.601 (27.777); aus Preußen, Thüringen und Anhalt: Kohlen und Koks 4095 5234), Briketts 19.027 (19.489); aus Deutschland zusammen: Kohlen und Koks 22.639 (27.215); Briketts 49.281 (57.582); aus Böhmen 71.082 (78.139; Braunkohlen im ganzen 153.002 (163.206); Kohlen aller Art 281.849 282.707); durchschnittlich jeden Tag 40.264 (40.387).

Zur Frage der **Erhöhung der Kokspreise** erfährt die „Köln. Z.", daß eine Anzahl Hüttenwerke des lothringisch-luxemburgischen Bezirkes, die auf den Bezug von Koks von dem rheinisch-westfälischen Kohlensyndikat angewiesen sind, an das Syndikat eine Vorstellung gerichtet haben, in der ausgeführt wird, daß die Meldung, nach welcher eine Erhöhung der Koksrichtpreise von Mk. 1·50 ab 1. Oktober d. J. eintreten soll, die Hüttenwerke auf das Lebhafteste befremdet und beunruhigt habe. Um weitere Erörterungen der Kokspreisfrage in der Öffentlichkeit zu vermeiden, haben daher die Werke den Vermittlungsvorschlag gemacht, die Preiserhöhung erst mit Gültigkeit ab 1. Jänner eintreten zu lassen. Dieser Termin sei mit Rücksicht auf die bereits getätigten Verkäufe nicht so überaus verlustbringend wie der ab 1. Oktober beschlossene. Ferner bitten die Werke in ihrer Vorstellung dringend, die Preiserhöhung auf eine Mark für die Tonne zu beschränken. Wenn die Hüttenwerke sich mit einer derartigen Preiserhöhung einverstanden erklärten, so geschehe das nur in der Absicht, ein gedeihliches von öffentlichen Streitigkeiten freies Zusammenarbeiten zu ermöglichen. Die heutige Marktlage an sich biete leider auch zu einer Preiserhöhung um nur Mk. 1·— für die Tonne keinerlei Veranlassung. Hierauf hat das Kohlensyndikat am 26. v. M. erwidert, daß vor der Beschlußfassung über die Erhöhung der Kokspreise die Teilnehmer einen eingehenden Bericht über die bekannte Vorbesprechung mit den Hüttenbesitzern erhalten hätten und daß alle in jener Vorbesprechung vorgebrachten Gesichtspunkte der Hüttenbesitzer eingehend erörtert wurden. Trotzdem sei der Beschluß über die Erhöhung der Kokspreise zum 1. Oktober mit einer fast an Einstimmigkeit grenzenden Mehrheit gefaßt worden, und zwar unter dem besonderen Hinweis darauf, daß die erhebliche Verschlechterung der Ergebnisse der Zechenbetriebe es erforderlich mache, den seit 1. Oktober 1909 beschlossenen Preisabschlag von Mk. 1·50 wieder rückgängig zu machen. Unter diesen Umständen müsse der Antrag auf eine Nachprüfung der Kokspreise als aussichtslos bezeichnet werden; er könne keine weitere Berücksichtigung finden.

Das **rheinisch-westfälische Kohlensyndikat** läßt, nach dem „L.-A.", obgleich seine Kokspreiserhöhung nur Mk. 1·50 für die Tonne beträgt, für die Versendung nach Frankreich, namentlich nach dem Moselbecken, eine Preiserhöhung von Mk. 2·— für die Tonne in Kraft treten.

Der **Juli-Versand der Ruhr-Zechen** betrug bei 26 Arbeitstagen rund 6,487.000 *t* gegen 6,235.000 *t* im Juni bei 25 Arbeitstagen und 6,464.000 *t* im Juli 1909 bei 27 Arbeitstagen.

Die **Zufuhr** an Steinkohlen, Koks und Briketts nach **Berlin** betrug in den Monaten Jänner bis Juni 1910 zusammen 1,044.986 *t*. Hievon kamen 28.546 *t* zum Versand, so daß 1,016.440 *t* verbleiben. An Braunkohlen und Briketts wurden insgesamt 523.392 *t* zugeführt, wovon 4420 *t* zur Versendung gelangten. Es verblieben somit 518.972 *t*. Die Zufuhr außerhalb des Weichbildes von Berlin stellte sich für Steinkohlen usw. auf 867.912 *t* und für Braunkohlen und Briketts auf 247.858 *t*.

Die Zufuhr **englischer Kohle nach Hamburg** betrug im Juli d. J. 397.961 *t* (481.294).

Die von Minister Millerand vorgelegte Reform des **französischen Berggesetzes** bringt eine Reihe wichtiger Neuerungen. An erster Stelle ist hier zu erwähnen die bereits durch das Finanzgesetz von 1910 eingeführte Erhöhung der festen Abgabe an den Staat, welche von Fr —·10 auf Fr. 1·— gebracht wird, während die proportionelle Abgabe vom Reinertrag von Fr. 5·— auf Fr. 6·— erhöht wird. Hiezu tritt eine Zusatzabgabe. Sobald der Reinertrag $^1/_{10}$ des Anlagekapitals, als welches dasjenige Kapital, das zur Zeit der Anlage eines Bergwerkes mit seiner wirklichen Maximalleistung als erforderlich angesehen wird, übersteigt, fallen 20% des Gewinnüberschusses dem Staate zu. Ferner dürfen Konzessionen ohne vorherige behördliche Ermächtigung weder veräußert noch verpachtet werden; die Ausbeutuug der Bergwerke ist als Handelsgeschäft zu betrachten.

Aus Petersburg wird berichtet, daß das russische Eisenbahnministerium im russischen Ministerrat den Antrag auf **Zollbefreiung** für die nach **Russisch-Polen** zu importierende **Kohle** zum Gebrauch für die Weichselbahnen gestellt habe. Die Zollbefreiung soll zur Anwendung kommen, wenn die Kohlenpreise im Dombrowa-Revier keine Ermäßigung erfahren.

Der spanische Verkehrsminister hat den Cortes einen, die **Förderung der Kohlenindustrie in Spanien** betreffenden Gesetzentwurf zugehen lassen, wonach zur Erleichterung des Transportes der im Innern des Landes gewonnenen Kohle an die Küste im Einvernehmen mit den Eisenbahngesellschaften Frachtermäßigungen von Centimos 1·— bis 3·— für die Tonne und das Kilometer, je nach der Länge der Transportstrecke, gewährt werden sollen. Für den Weitertransport der Kohle im Wege der Küstenschiffahrt nach spanischen Häfen oder auf spanischen Schiffen nach dem Ausland sollen staatliche Frachtprämien gezahlt werden. Zwecks Bemessung der Frachtprämien für die Küstenschiffahrt wird die spanische Küste in folgende drei Zonen eingeteilt: *a)* die Nord- und Nordwestküste, *b)* die Südküste von der portugiesischen Grenze bis Malaga einschließlich Nordafrikas und der Kanarischen Inseln, *c)* die Ostküste von Malaga bis zur französischen Grenze einschließlich der Balearen. Die Frachtprämie soll Centimos 20·—, 25·— oder 30·— für die Tonne betragen, je nachdem der Transport sich auf 1, 2 oder 3 der genannten Zonen erstreckt. Die Prämienzahlung erfolgt alljährlich. Das Ausführungsreglement ist binnen sechs Monaten nach Inkrafttreten des Gesetzes zu erlassen.

Nach den eben vom New Yorker Handelsdepartement veröffentlichten Ziffern über die amerikanische Ausfuhr in dem mit dem 30. Juni zu Ende gegangenen Fiskaljahre bezifferte sich der **Kupferexport Amerikas** auf Dollars 83,500.000·—.

Digitized by Google

Über die **Roheisengewinnung der Welt** werden nachstehende Daten bekannt: An der Spitze unter den Roheisen gewinnenden Ländern stehen die Vereinigten Staaten, deren Roheisenproduktion im Jahre 1909 26,123 000 *t* betragen hat. Deutschland folgt mit 12.626.000 *t*, dann Großbritannien und Irland mit 9 976 000 *t*, Frankreich mit 3,632 000 *t*, Rußland mit 2,871.000 *t*, Österreich-Ungarn mit (1908) 2,042.000 *t*, Belgien mit 1,632.000 *t*, Kanada mit 688.000 *t*, Schweden mit (1908) 568.000 *t*, Spanien mit (1908) 380 000 *t*. Dabei hat Deutschland die stärkste Einfuhr von ausländischem Eisenerz; es führte im Jahre 1909 8,367.000 *t* Eisenerz im Werte von 127 Millionen Mark aus dem Auslande ein, führte aber nur 2,825.000 *t* Eisenerz im Werte von 13·7 Millionen Mark an das Ausland ab. Das meiste Eisenerz bezieht Deutschland aus Schweden (2,880.000 *t*), Spanien (2,461.000 *t*), Frankreich (1,369.000 *t*), Rußland (552 000 *t*). England hat (1908) für 100 Millionen Mark Eisenerz aus dem Auslande bezogen Die Ausfuhr Spaniens an Eisenerz belief sich auf 73 Millionen Mark, diejenige Schwedens auf 36 Millionen Mark. Die Roheisenausfuhr Englands hatte im Jahre 1908 einen Wert von 84 Millionen Mark, diejenige Deutschlands nur von 14 Millionen Mark.

Die **Roheisenproduktion Deutschlands** hat für das erste Semester des laufenden Jahres eine Rekordziffer aufzuweisen. Die Roheisenerzeugung stellte sich nämlich in den Monaten Jänner bis Juni 1910 auf 7,202.032 *t*, eine Ziffer, die in früheren Halbjahren auch nicht annähernd erreicht wurde. Es lag auf der Hand, daß die vielen und teilweise recht starken neuen Kapitalinvestitionen, die die großen Eisen- und Stahlwerke im Laufe gerade der letzten Jahre vorgenommen hatten, eines Tages auch in den Produktionsziffern zum Ausdruck kommen müßten und dann naturgemäß besonders deutlich in den Produktionsziffern des Urproduktes der gesamten Eisenindustrie, bei Roheisen. Bei dem ersten Semester 1910 wird auch in der Eisenindustrie niemand von einer Hochkonjunktur sprechen. Im großen und ganzen war aber die Eisenindustrie gut beschäftigt. Bei den größten Werken hatten einige Monate — charakteristisch für einen immerhin flotten Bedarf — Umsätze gebracht, wie sie zuvor nicht bekannt waren und auch die Einnahmen hatten mehrfach Rekordziffern aufzuweisen. Für eine Anzahl namentlich südwestdeutscher Großunternehmungen werden für das Geschäftsjahr 1909/10 Dividenden erwartet, die relativ, aber auch absolut als sehr befriedigend angesprochen werden müssen.

Von informierter Seite wird mitgeteilt, daß im **Roheisen-Syndikat** jetzt folgende sechs große Werke die früher schon einig waren, eingetreten sind. Diese sind: Friedrich Krupp, die Deutsch-Luxemburgische Gesellschaft, der Phönix, Deutscher Kaiser, Gelsenkirchen und die Gute Hoffnung-Hütte, ferner ist beigetreten das Ostdeutsche Roheisen-Syndikat einschließlich des Kraftwerkes und des Hochofenwerkes Lübeck, außerdem gehören ihm die Niederrheinische Hütte, der Bochumer Verein, die Dortmunder Union, die Heinrichs-Hütte (Henschel & Sohn), das Hasper Eisen- und Stahlwerk, die Aplerbecker Hütte und die Werke des Konzerns des Schaffhausenschen Bankvereines, namentlich die belgischen Gruben- und Hüttenwerke, Hochdal, die Siegerländer Friedrich Wilhelm-Hütte und die Adelen-Hütte; es werden beitreten die Concordia-Essen. Aus stehen noch die Rheinischen Stahlwerke, A.-G., die Siegerländer Werke, die Nassauer Werke (Buderus). Von großer Bedeutung ist die Tatsache, daß zwischen den west- und ostdeutschen Roheisenwerken eine Einigung erzielt worden ist; dies ist besonders wichtig, weil für den Fall, daß das Roheisen-Syndikat nicht zustande gekommen wäre, der Kampf zwischen dem Westen und dem Osten nicht nur auf das Roheisen sich erstreckt hätte, sondern sich auch auf Kohle ausgedehnt hätte; jetzt fallen auch die Kampfmaßregeln weg, die das Kohlensyndikat gegen den Osten eingeführt hatte. Der Sitz des Syndikates ist noch unbestimmt, zunächst wird wahrscheinlich in Essen ein Bureau errichtet werden, später wird der Sitz wohl in Düsseldorf bleiben.

In Angelegenheit der **deutschen Stabeisen-Syndizierung** ist jetzt insofern ein partieller Erfolg erzielt worden, als mit Ausnahme der Eisenhüttenwerke Düdelingen sämtliche Werke der Stabeisen-Konvention ein Abkommen getroffen haben, wonach auf sämtliche Verkäufe eine Abgabe von Mk. 1·50 gegeben wird, zugunsten der Ansammlung eines Fonds, der wiederum zur Unterstützung der Ausfuhr im Interesse besserer Inlandspreise dient. Die Preise pro viertes Quartal 1910 bleiben mit Mk. 110·— bis 112·— unverändert.

In der letzten Sitzung der **Vereinigten Grobblechwalzwerke** ist die bestehende Preiskonvention unter den bisherigen Bedingungen bis zum 31. März 1911 verlängert worden. Gleichzeitig wurde der Verkauf für das vierte Quartal freigegeben. Die Preise für Verkäufe ab 3. d. M. wurden um Mk 2·— pro Tonne erhöht. Über die Händlerfrage wurde eine Verständigung erzielt in der Gestalt, daß den Händlern bei Abschlüssen von mindestens 100 *t* auf gewöhnliche Handelsbleche ein Rabatt von Mk. 2·— gewährt werden kann. Die Marktlage wurde allgemein als befriedigend bezeichnet. Der Grundpreis pro Tonne beträgt jetzt Mk. 122·50

Nach dem Jahresbericht des Vereines für die bergbaulichen Interessen Lothringens betrug im Berichtsjahre die **Förderung der lothringischen Eisenerzgruben** 14,442 911 *t* gegen 13,281.589 *t* im Vorjahr und 14,107 517 *t* im Jahre 1907. Da die Monate Jänner, Februar und April eine noch geringere Förderung als die entsprechenden Monate des Vorjahres aufweisen, ist der Beginn eines neuen Aufschwunges im Erzbergbau vom Mai des Jahres 1909 zu rechnen, von welchem Zeitpunkt ab die Erzeugung schnelle und stetige Zunahme zeigt, die auch im neuen Jahre anhielt. In den drei ersten Monaten des neuen Jahres betrug die Erzförderung bereits 3,808.310 *t* oder 505.033 *t* mehr als in der entsprechenden Zeit des Jahres 1909, und im März, dem letzten Monat, über den berichtet wird, wurde mit 1,375.523 *t* eine Zahl erreicht, so hoch wie noch nie. Die Förderung Lothringens und Luxemburgs zusammen, die man wegen des gemeinsamen Absatzgebietes als ein ganzes zu betrachten pflegt, betrug 20,246.911 *t* gegen 19,082 589 *t* im Vorjahre und 21,598.517 im Jahre 1907. Der luxemburgische Erzbergbau hat also an dem Aufschwung noch nicht teilgenommen. Seine Förderung ging vielmehr im Berichtsjahre noch weiter zurück; sie betrug 5,794.000 *t* gegen 5,801.000 *t* im Vorjahre und 7,491.000 *t* im Jahre 1907. Die Ursache hiefür dürfte in dem gewaltigen Aufschwung des französischen Erzbergbaues, vor allen Dingen in dem des Hochplateaus

Digitized by Google

on Briey zu suchen sein, in welchem Luxemburg ein mpfindlicher Wettbewerber erwachsen ist. In den Becken on Nancy, Longwy und Briey stieg die Förderung der etzten Jahre von 8,749.837 *t* auf 10,684.398 *t* und im Bezirk von Briey allein von 4,607.000 *t* auf 6,339.045 *t*. Man eabsichtigt, die Erzförderung dieses Beckens allein bis um Jahre 1914 auf 13 bis 15 Millionen Tonnen zu steiern, und da man auf erheblichen Mehrverbrauch der anzösischen Hochofenwerke nicht rechnet, hofft man, aß diese Mehrförderung im Ausland, und zwar namentch in Deutschland und Belgien, Absatz findet.

Aus New York wird gekabelt: Laut dem Berichte es **Stahltrusts** für das zweite Quartal 1910 betrug der etriebsgewinn — die Betriebs- und Handlungsunkosten nd vorweg in Abzug gebracht — im April 13·41 Millionen ollars, im Mai 13·23 Millionen Dollars und im Juni 3·53 Millionen Dollars. Der Gesamtgewinn beziffert ch auf 40·17 Millionen Dollars. Nach Abzug der eträge für Abschreibungen von 6·29 Millionen Dollars eibt ein Reingewinn von 33·88 Millionen Dollars. ach den Rückstellungen sowie nach Abzug der Zinsen n Dividenden ergibt sich ein Quartalsurplus von 41 Millionen Dollars. Der Auftragsbestand beig am 30. Juni 4·26 Millionen Tonnen. Die Dividende i die Commons Shares wurde wieder mit 5% pro Jahr id die auf die Vorzugsaktien mit 7% pro Jahr erklärt. er Abschluß entspricht den mäßigen Erwartungen.

Die **Roheisenproduktion in den Vereinigten Staaten** der ersten Hälfte des laufenden Kalenderjahres ist in lgender Tabelle zusammengefaßt (die Quantitäten in illionen Tons):

| | 1910 | 1909 | 1908 | 1907 |
|---|---|---|---|---|
| 1. Hälfte | 15.012 | 11.022 | 6.918 | 12.478 |
| 2. „ | | 14.773 | 9.018 | 12.303 |
| Insgesamt | | 25.795 | 15.936 | 25.781 |

Vor zehn Jahren (1900) wurden im ganzen Jahre nur 3.789 Millionen Tonnen Eisen produziert. Von der roduktion in der ersten Jahreshälfte kommt auf Bessemer nd phosphorarmes Eisen 6323 Millionen Tonnen (6084 illionen Tonnen in der letzten und 4772 Millionen onnen in der ersten Hälfte des Vorjahres). An Spiegelsen und Ferromangan wurden 129.978 *t* (91.575 *t* in der ergleichszeit des Vorjahres) und an Holzkohlen-Eisen 9.653 *t* (171.389 *t*) erzeugt. Es waren am 30. Juni 3 Hochöfen im Betrieb (338 am 31. Dezember und 258 n 30. Juni 1909).

Die **Kohlenindustrie Indiens**, die hauptsächlich in nglischen Händen liegt, ist im stetigen Fortschreiten beiffen. Im vergangenen Jahre bestanden nach einer englischen Statistik in Indien 125 Gesell chaften für Kohlenbergbau mit einem Gesamtkapital von rund Mark 110,000.000·—. Die Produktion, die 1878 nur 1,000.000 *t* betrug, hob sich bis 1909 auf 13,000.000 *t*. Davon werden in Bengalen allein 90% gefördert. Indiens Kohlenindustrie beschäftigte im abgelaufenen Jahre 130.000 Arbeiter. Die indische Kohle beginnt seit einiger Zeit im Verein mit der japanischen, australischen, ferner mit der von Malaga und Südafrika der europäischen empfindliche Konkurrenz zu machen; die Ausfuhr der letzteren nach dem fernsten Orient hat erheblich abgenommen.

* * *

Am 8. August ist in Brüssel der **internationale Bergarbeiterkongreß** zusammengetreten. Zur Teilnahme an den Beratungen, die voraussichtlich eine Woche dauern werden, haben sich Delegierte der großen Bergarbeiterorganisationen Großbritanniens, Deutschlands, Belgiens, Frankreichs und Hollands in der Weltausstellungstadt zusammengefunden. Die holländische Abordnung ist zum ersten Mal anwesend. Österreich-Ungarn hat diesmal auf eine eigene Vertretung verzichtet. Der Gewerkverein christlicher Bergarbeiter Deutschlands ist aus den bekannten prinzipiellen Gründen, die vor drei Jahren in Salzburg zur Absplitterung führten, auch diesmal dem Kongreß ferngeblieben. Der Vorsitzende des internationalen Komitees, Parlamentsmitglied E. Ewards (Großbritannien), eröffnete den Kongreß mit einer längeren Ansprache. Er erinnerte daran, daß der Kongreß zum 21. Male tage. Damit habe die internationale Bergarbeiterbewegung gewissermaßen das Großjährigkeitsalter erreicht. Edwards präzisierte die Hauptforderungen, für deren Verwirklichung die Bergarbeiter kämpfen: Verringerung der Arbeitszeit, Besserung der Lebensstellung, Vermehrung der Grubensicherheit und Gewährung einer auskömmlichen Invaliden- und Alterspension. Er sprach die Hoffnung aus, daß die nächsten 20 Jahre der Bewegung zu weiteren Fortschritten verhelfen möchten. Namens der Belgier begrüßte Maroille den Kongreß. Er berichtete über die Fortschritte der sozialen Gesetzgebung in Belgien, durch die allerdings die Forderungen der internationalen Bergarbeiterschaft noch längst nicht erfüllt seien. Goniaux (Pas de Calais) sprach für die französische Delegation. Ludwig Schröder (Bochum, Deutschland alter Bergarbeiterverband) erklärte, daß die Bergarbeiter in Deutschland mit einem Heer von Indifferenten zu rechnen haben. Von 819.000 Bergarbeitern sind dort bisher nur 158.000 organisiert. Augenblicklich stehe man in Deutschland in schweren Kämpfen, hervorgerufen durch die Sicherheitsmänner- und Knappschaftswahlen.

# Finanzielle Chronik.

In finanziellen Kreisen waren bereits vor längerer eit Gerüchte verbreitet, daß die ungarische Regierung ine **Erwerbung der ungarischen Werke und Domänen er St. E. G.** in ihr Programm aufgenommen habe und daß ereits gewisse Berührungen in dieser Frage stattgefunden ätten. Man hielt es nicht für unwahrscheinlich, daß die ngarische Regierung in einem späteren Zeitpunkte namentlich die Eisenwerke und Kohlengruben zur Angliederung an ihre eigenen Stahlwerke werde erwerben wollen.

Der ungarische Besitz der Staatseisenbahngesellschaft umfaßt Steinkohlen- und Braunkohlengruben, Hochöfen, Walzwerke, Gießereien, Werkstätten, Ackerland, Forste, Petroleumraffinerien, Mühlen, Kalkwerke, Ziegeleien und Zementfabriken. Begreiflicherweise erreichen unter diesen

Digitized by Google

Umständen die Verwaltungskosten eine unverhältnismäßige Höhe. Von den Gesamteinnahmen der ungarischen Unternehmungen von mehr als 8 Millionen Kronen im Jahre 1909 wurden mehr als 7·6 Millionen Kronen von den Ausgaben aufgezehrt. Der Ertrag der ungarischen Werke und Domänen bezifferte sich auf *K* 524.305·—. Der Buchwert der Anlagen übersteigt die Summe von 70 Millionen Kronen, wovon nach der letzten Bilanz 37 Millionen Kronen auf die Unternehmungen als solche, 18 3/4 Millionen Kronen auf die Materialvorräte und reichlich 20 Millionen auf Außenstände und schwebend gebuchte Investitionen entfallen.

Das „Fremdenblatt" teilt über die Veräußerungen der Domänen und Werke der Staatseisenbahngesellschaft mit, daß gegenwärtig keine Verhandlungen schweben. Es sei aber nicht ausgeschlossen, daß die ungarische Regierung aus politischen Gründen an die Staatseisenbahngesellschaft wegen Verkaufes der Werke und Domänen herantreten werde. Denn die ungarische Regierung wolle diese 230.000 Joch umfassende Area zur Kolonisation von ungarischen Bauern verwenden, um in Südungarn eine Stütze des Ungartums zu schaffen. Es werde ein stolzer Tag für die ungarische Regierung sein, an welchem sie im Abgeordnetenhaus eine Vorlage betreffend den Ankauf der Reschitzaer Werke einbringen werde. Das Blatt gibt der Erwartung Ausdruck, daß die neue Ära in Ungarn auch eine Lösung dieser Frage bringen werde.

Über eine **englische Gründung zur Erschließung und Finanzierung von Bergwerken in den Donauländern** wird uns berichtet: Zum Schlusse der diesjährigen Geschäftssaison in London wurde die Danube Mining Concession, Limited, Aktiengesellschaft zur Erschließung und Finanzierung von Bergwerken in den Donauländern unter Mitwirkung der Commercial Bank of Scotland, Slaughter & May und anderer ins Leben gerufen und am 20. Juli l. J. inkorporiert. Der Verwaltung gehören unter anderen an: Mr. Swan, der Vorsitzende der Caucasus Copper Company und einer Reihe von weiteren Gesellschaften, der Bergingenieur Angus, Hon. Moreton, John Frederick Allan, der frühere Generaldirektor der Caucasus Copper Company, konsultierender Mineningenieur und Carlyle, der frühere Generaldirektor der Rio Tinto-Gesellschaft. Die Gesellschaft hat die Absicht, sich mit der Erwerbung von Schurfrechten und Konzessionen in den Donauländern zu befassen und dieselben in Aktiengesellschaften umzugestalten. Dem Vernehmen nach soll sie in Wien, Budapest und wahrscheinlich auch in Sarajevo Filialen eröffnen. Eventuell soll auch in Ungarn die Gesellschaft eine Art Montanbank errichten. Es wurden bereits am linken und rechten Ufer der unteren Donau umfangreiche Terrains von der Gesellschaft erworben, worunter vor allen anderen das bekannte ehemals Luttersche Terrain zu erwähnen ist.

Eine neue **Kohlenhandels-Aktiengesellschaft** wurde in Prag unter der Firma Böhmische Handels-Aktiengesellschaft durch die Živnostenká banka mit einem Anfangskapital von drei Millionen Kronen gegründet, welche die Aufgabe hat, den Kohlenbergbau und den Kohlenhandel zu pflegen. Es wird zunächst die Florentini-Tiefbaugewerkschaft, welche bereits der Živnostenská banka nahe stand, übernommen, ebenso das Kohlenverkaufsbureau der Živnostenská banka in Aussig. Weiters sollen die dem Grafen Sylva-Tarouca gehörigen Schächte des nordwestböhmischen Braunkohlenreviers in das Unternehmen einbezogen werden.

In der Živnostenská banka fand unter dem Vorsitz des Präsidenten, kaiserlichen Rates Otto, die konstituierende Generalversammlung der Böhmischen Handelsgesellschaft statt. In den Verwaltungsrat wurden entsendet: Ernst Graf Sylva-Tarouca als Präsident, L. Schamberger, Zentraldirektor des Grafen Sylva-Tarouca in Petrowitz, kaiserl. Rat Johann Otto als Vizepräsident, Direktor Apoll. Růžička, von der Živnostenská banka, kaiserl. Rat J. B. Nebesky Großhändler in Nimburg, und Dr. E. Schwarz in Prag. Zu Revisoren wurden kaiserl. Rat Formánek Prag, und Anton Tille, Vizedirektor der Živnostenská banka, und zum Ersatzmann Heinrich Slavik gewählt.

(Siehe Nachtrag.)

Eine **große Metallhütte** soll in **Fiume** errichtet werden, nämlich eine Blei- und Zinkschmelzhütte. Verhandlungen, die vorher wegen Errichtung des Werkes in Österreich geführt wurden, scheiterten hauptsächlich an tarifarischen Schwierigkeiten. Das Schmelzwerk soll vorwiegend Erze aus den Mittelmeerländern verhütten, deren Transport nach Fiume sehr billig zu stehen kommt. Blei und Zink genießen bekanntlich einen ziemlich hohen Zollschutz, während Erze frei eingehen. Die österreichische Blei- und Zinkproduktion hat hauptsächlich in Kärnten ihren Sitz und dürfte durch die Neugründung eine starke Konkurrenz erfahren.

Die **ungarische Goldbergwerks-Aktiengesellschaft** die in Budapest ihren Sitz und ihr Bergwerk in Böttös Komitat Hunyad, hat, hat das Geschäftsjahr mit einem Verlust von *K* 22.000·— abgeschlossen. Die Gesellschaft die mit einem Stammkapital von bloß *K* 100.000·— arbeitet, hat auch im Vorjahr einen Verlust von Kronen 13.000·— erlitten.

Zwischen der Verwaltung der **Deutsch-Luxemburger Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft** in Bochum und jener der **Dortmunder Union** ist eine Vereinbarung getroffen worden, nach welcher sich eine Fusion beider Unternehmungen in der Weise vollzieht, daß die Dortmunder Union in die Deutsch-Luxemburger Bergwerksgesellschaft übergeht. Diese Fusion ist eine der bedeutendsten Transaktionen, welche sich in den letzten Jahren in der deutschen Montanindustrie vollzogen haben. Der Vater des Fusionsgedankens soll in diesem Falle Herr Hugo Stinnes in Mühlheim an der Ruhr gewesen sein, eine der markantesten Erscheinungen des deutschen Wirtschaftslebens. Die Fusion der beiden Unternehmungen ist schon im Hinblick auf ihre Geschichte interessant. Beide gehören zu den wohl am meisten sanierten Gesellschaften in Deutschland. Sie sind im Laufe der Zeit aus einer Reihe kleiner Unternehmungen zusammengeschweißt worden und haben sich langsam zu ihrer gegenwärtigen Größe und Bedeutung entwickelt. Vor sechs Jahren noch war der Grundstock der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft die Zeche Dannenbaum, von der man allgemein sagte, daß sie keine Kohle habe, und die Eisenhütte Differdingen, von der es hieß, daß sie nur mit Verlust Eisen herstellen könne. Aus diesen Werken schuf der gewesene Staatssekretär Dernburg als Leiter der Darmstädter Bank die heutige Deutsch-Luxemburgische Bergwerksgesellschaft. Im September 1904 erschien eine Darlegung des Aufsichts-

Digitized by Google

ates der Gesellschaft, welche ausführte, daß die Buchwerte trotz der umfangreichen Neuanlagen und Verbesserungen des Werkes immer noch zu hoch seien. Aus diesem Grunde und um die Vereinigung mit der Bergbau-Aktiengesellschaft „Friedlicher Nachbar" durch Ausgabe neuer Aktien zu ermöglichen, wurde eine Zusammenlegung des Aktienkapitals auf die Hälfte beschlossen. In rascher Folge schlossen sich der Gesellschaft die Friedrich Wilhelm-Hütte, das Steinkohlenwerk Luise-Tiefbau, die Saar- und Moselwerke und die Gewerkschaft Kaiser Friedrich an. Heute beträgt das Aktienkapital 63 Millionen Mark. Die Gesellschaft wird durch eine Reihe von Hypothekaranleihen, die auf ihren verschiedenen Werken und Zechen sichergestellt sind, belastet. Sie gehört sowohl dem Deutschen Stahlwerksverbande als auch dem Kohlensyndikat mit bedeutenden Quoten an. Die Dortmunder Union, die in die Deutsch-Luxemburger übergehen soll, hat drei große Sanierungen, respektive Zusammenlegungen des Aktienkapitals zu verzeichnen. Sie gehört gleichfalls dem Rheinisch-westfälischen Kohlensyndikat und dem Stahlwerksverbande an. Nach der letzten Sanierung beträgt ihr Aktienkapital 42 Millionen Mark. Beide Gesellschaften, die bereits jetzt über eine sehr bedeutende Produktion verfügten, werden nach ihrer Fusion einen verstärkten maßgebenden Einfluß in der deutschen Montanindustrie haben. So ist die Deutsch-Luxemburger Bergwerksgesellschaft bereits jetzt bei dem Stahlwerksverbande mit 356.000 *t* Rohstahl und bei anderen Verbänden für Draht- und Gußwaren mit erheblichen Quoten beteiligt. Dem Kohlensyndikat gehört sie mit 2·7 Millionen Tonnen Kohle, 0·6 Millionen Tonnen Koks und 0·5 Millionen Tonnen Briketts an. Die Dortmunder Union hat im abgelaufenen Jahre eine Steinkohlenproduktion von 0·9 Millionen Tonnen, an Roheisen von 0·3 Millonen Tonnen und an Fertigerzeugnissen von 0·03 Millionen Tonnen. Die Fusion ist in der Weise gedacht, daß für je Mk. 6000·— Dortmunder Union-Aktien Lit. C Mk. 3000·— Deutsch-Luxemburger Aktien und für je Mk. 10.500·— Dortmunder Union-Aktien Lit. D Mk. 6000·— Deutsch-Luxemburger Aktien mit Dividendenberechtigung vom 1. Juli 1910 angeboten werden sollen. An der Transaktion sind eine Reihe von Banken interessiert, und zwar in erster Linie die Darmstädter Bank als langjährige Verbindung der Deutsch-Luxemburger Bergwerksgesellschaft und die Diskontogesellschaft als Bankier der Dortmunder Union. Außerdem gehören dem Bankenkonsortium, das die Transaktionen durchführen wird, fast sämtliche Berliner Großbanken an. Durch die Erwerbung der Dortmunder Union rückt die Deutsch-Luxemburger Bergwerksgesellschaft, sowohl was ihre Produktion als auch ihre Kapitalskraft anbelangt, in die Nähe der führenden deutschen Montanunternehmungen. Die Dortmunder Union-Aktien notierten 95·25 und die Aktien der Deutsch-Luxemburger 203·24. Die Fusion der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks-Aktiengesellschaft mit der Dortmunder Union geschieht, wie erwähnt, in der Weise, daß Mk. 6000·— Dortmunder Union-Aktien Lit. C gegen Mk. 3000·— Deutsch-Luxemburger Aktien mit Dividendenberechtigung ab 1. Juli 1910 und Mk. 10.500·— Dortmunder Union-Aktien Lit. D gegen Mk. 6000·— Deutsch-Luxemburger Aktien mit gleicher Dividendenberechtigung umgetauscht werden. Die Aufsichtsratssitzung beider Gesellschaften, in der zu der Frage der Fusion Stellung genommen werden soll, wurde für den 10. d. M. nach Berlin einberufen. Das Aktienkapital der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerksgesellschaft wird durch die Fusion auf mehr als 85 Millionen Mark steigen.

In der Sitzung der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hüttengesellschaft wurde die Fusion mit der Dortmunder Union auf der bereits mitgeteilten Basis genehmigt. Einige Vertreter der Diskontogesellschaft treten in den Aufsichtsrat ein. Der Aufsichtsrat beschloß ferner, der Generalversammlung die Ausschüttung von 11% (im Vorjahre 10%) Dividende bei erhöhten Abschreibungen vorzuschlagen. Der am 8. September in Bochum stattfindenden Generalversammlung soll die Erhöhung des Aktienkapitales um 36½ Millionen auf Mk. 100,000.000·— durch Ausgabe neuer ab 1. Juli 1910 dividendenberechtigter Aktien vorgeschlagen werden. Von den neuen Aktien dienen 22·2 Millionen für die Fusion mit der Dortmunder Union, 4 Millionen zum Erwerb von Bergwerken, Bergwerksanteilen, Grundstücken und Beteiligungsziffern. 10·3 Millionen, die zur Verstärkung der Betriebsmittel und zur Abstoßung von Verbindlichkeiten der übernommenen Gesellschaft Verwendung finden, werden von einem Bankenkonsortium unter Führung der Darmstädter Bank zu 160% übernommen und im Verhältnis von 10 : 1 den bisherigen Aktionären zu 170 zum Bezug angeboten werden. Der Aufsichtsrat der Dortmunder Union beschloß, auf die Aktien Lit. C 3% (im Vorjahre 2%), Lit. D wiederum 5% Dividende zur Verteilung vorzuschlagen.

Eine weitere noch unbestätigte Version geht dahin, daß in die Fusionskombination auch die **Gewerkschaft Kaiser Friedrich** einbezogen werden soll. Das ist an sich nicht unwahrscheinlich, denn wenngleich diese Gewerkschaft bekanntlich eine Fusion mit Deutsch-Luxemburg kürzlich abgelehnt hatte, so ist doch inzwischen die Mehrheit der Kuxe in den Besitz der letzteren Gesellschaft übergegangen, wodurch die bisherigen Hindernisse der Fusion beseitigt werden. Die Zeche Kaiser Friedrich und die Zechen von Deutsch-Luxemburg markscheiden an einigen Stellen mit dem Zechenbesitz der Union.

Seit einiger Zeit macht sich in der brennstoffverbrauchenden Industrie Deutschlands eine verstärkte **Nachfrage nach Kohlenzechen** geltend. Dafür sind zwei Gründe maßgebend. Einmal tritt bei gewerblichen Großunternehmungen immer mehr die Tendenz hervor, sich hinsichtlich ihres Kohlenbezuges unabhängig zu machen. Das gilt besonders von Eisenwerken, aber auch von anderen Großbetrieben. Es sei zum Beispiel an den Erwerb der Kohlenzeche Auguste Viktoria durch den Anilinfarbenkonzern Elberfelder Farbenfabriken — Badische Anilin- und Sodafabrik — Anilinfabrik Treptow erinnert. Sogar Kommunen gehen mit dem Gedanken um, sich eigene Kohlenwerke zu verschaffen. So z. B. sind im Auftrage der Kommune Paris vor einiger Zeit Verhandlungen über einen Erwerb der westfälischen Kohlenzeche Mont-Cenis geführt worden, die auch jetzt noch nicht als abgebrochen gelten können. Dabei werden von den Kohlenzechen oft förmliche Luxuspreise gefordert, besonders nachdem die Lex Gamp und die darauf folgende Berggesetznovelle der Entstehung neuer Steinkohlenzechen einen Riegel vorgeschoben und die bereits bestehenden Zechen dadurch gewissermaßen privilegiert hat. Insbesondere die größeren älteren Kohlenzechen mit guten aufgeschlossenen und vorgerichteten Lagern stellen bei Fusi

Digitized by Google

onen sehr hohe Forderungen. Es ist noch erinnerlich, daß die Phönix-Aktien-Gesellschaft für die Nordsternzechen einen sehr respektablen Preis anlegen mußte. Ähnlich teuer scheint sich die Concordia-Bergbaugesellschaft verkaufen zu wollen, die schon häufig als Fusionsobjekt genannt wurde und auch tatsächlich bereits verschiedentlich in Fusionsverhandlungen (genannt wurden als Reflektanten die Friedr. Krupp-Akt.-Ges., der bayerische Fiskus etc.) gestanden haben dürfte. Erst kürzlich wieder zogen die Aktien der Concordia-Bergbaugesellschaft sprunghaft um etwa 25% an, da sich angeblich der auf der Suche nach einer Kohlenzeche befindliche Bergwerks- und Hüttenverein Aumetz-Friede für sie interessiert haben sollte. Aber auch ihm schienen die Forderungen der Concordia zu hoch gewesen zu sein und er soll jetzt, wie telegraphisch gemeldet wird, mit der Zeche Öspel verhandeln, auf die übrigens auch die Buderusschen Eisenwerke in Wetzlar reflektieren sollen. An der Berliner Börse verlautete übrigens, daß Aumetz-Friede auch mit der zum Teil noch im Ausbau befindlichen Bergwerksgesellschaft Hermann I—III (Internationale Bohrgesellschaft) verhandle. Als weitere fusionsfreie Zeche wird auch die Gewerkschaft Tremonia bezeichnet, der vor einiger Zeit ein allerdings zu niedrig befundenes (jedoch vielleicht erhöhbares) Angebot der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-Akt.-Ges. unterbreitet worden war.

Der Betriebsüberschuß der **Harpener Bergbau-A.-G.** betrug im zweiten Quartal 1910 bei 74 Arbeitstagen Mk. 3,779.000·— gegen Mk. 3,400.000·— bei 72 Arbeitstagen nach Abschreibungen auf gelagerten Koks im Vorquartal und gegen Mk. 3,730.000·— bei 72 Arbeitstagen nach Abschreibungen auf gelagerten Koks im zweiten Quartal 1909.

Wie in der letzten Mitgliederversammlung des **Siegerländer Eisensteinvereines** mitgeteilt wurde, betrug im April die Förderung 175.147 *t*, der Versand 181.019 *t*, im Mai 157.300 *t*, respektive 169.486 *t*, im Juni 169.204 *t*, respektive 175.708 *t*. Der Versand überstieg mithin im zweiten Quartal die Förderung um 24.562 *t*, um welche Mengen die Vorräte abgenommen haben. An Aufträgen und Verbrauch wurden im ersten Quartal im ganzen 98·9% der Anteilziffern gebucht. Mit der Verkaufstätigkeit für das zweite Semester ist vor kurzem begonnen worden und es sind Aufträge in befriedigender Menge eingegangen. Die Aplerbecker Hütte ist nachträglich mit ihrer Grube „Zufällig Glück" dem Verein wieder beigetreten.

Die Goldproduktion in Siebenbürgen der **Harkortschen Bergwerke** und chemische Fabriken zu Schwelm und Harkorten-A.-G. zu Gotha betrug im Juli 1910 142.010 *g* gegen 133.580 *g* im Juni 1910 und 115.455 *g* im Juli 1909.

Der Aufsichtsrat der **Hohenlohe-Werke, Aktiengesellschaft**, beschloß, einer auf den 16. September einberufenen außerordentlichen Generalversammlung die Ausgabe von 32 Millionen Mark neuen, ab 1. April 1910 dividendenberechtigten Aktien vorzuschlagen, die bei Belastung des Fürsten Hohenlohe mit einem erheblichen Teil der entstehenden Kosten als einmalige Gesamtabfindung des Fürsten Hohenlohe für die ihm nach seinem Vertrag dauernd zustehende Jahresrente von drei Millionen Mark dienen sollen. Hiedurch wird die für die Gesellschaft und ihre Aktionäre bedeutungsvolle Frage der Rentenablösung zu einer befriedigenden Lösung gelangen. Die Rente entspricht der jährlichen Zinsenlast einer 4½%igen Anleihe von rund 68 Millionen Mark, was gegenüber einem Aktienkapital von 48 Millionen Mark ein Mißverhältnis zwischen Eigenkapital und Schuldverbindlichkeiten bedeutet. Bei der günstigen Entwicklung, die die Gesellschaft genommen hat, war es bisher zwar ohne besondere Bedeutung, daß die Zahlung einer vom jeweiligen Geschäftsgang unabhängigen Rente von dieser Höhe die Dividende eventuell beeinträchtigen kann. Jedenfalls aber ist es für die Aktionäre von nicht zu unterschätzendem Vorteil, daß der Fürst durch die Übernahme von Aktien an Stelle von Gläubigerforderungen in entsprechend größerem Maße das Konjunkturrisiko mitträgt. Zudem ist zu berücksichtigen, daß die Ablösung nicht nur eine dem öffentlichen Kredit der Gesellschaft an sich zugute kommende Umwandlung von Schuldkapital in Eigenkapital zur Folge hat, sondern daß auch wertvolle Objekte, die bisher der Sicherstellung der Rente dienten, nunmehr freies Eigentum der Gesellschaft werden. Schließlich ergibt sich für die Gesellschaft aus der Transaktion nach Abzug des Teiles der Kosten, der vom Fürsten nicht übernommen ist, der Nutzen eines großes Buchgewinnes, der als Rente mit 50 Millionen Mark unter den Paassiven mit dem Namen „Rentensicherstellungskonto" eingesetzt ist und an deren Stelle jetzt die 32 Millionen Mark neuer Aktien treten. Die Gesellschaft ist infolgedessen in der Lage, erhebliche außerordentliche Abschreibungen vorzunehmen, die wieder für die Aktionäre eine erhöhte Garantie gleichmäßiger Dividenden bilden.

Der Betriebsüberschuß der Bergbau-A.-G. **Königsborn** betrug im ersten Semester Mk. 1,151.232·— (+ Mk. 33.704·—).

Die Generalversammlung des **Eisenhüttenaktienvereines Düdelingen** setzte die Dividende auf Fr. 55·— (gegen Fr. 30·— im Vorjahre) fest. Der Beschäftigungsgrad des Werkes ist andauernd ein guter. Der Bruttogewinn stellt sich bei Fr. 9,000.000·— Kapital auf über Fr. 7,000.000·— und der Reingewinn einschließlich Franken 36.775·— Vortrag auf Fr. 2,096.000·— (gegen Franken 1,150.000·— im Vorjahre). Zur Ausschüttung der Dividende von Fr. 55·— sind Fr. 1,760.000·— erforderlich. Nach der Bilanz betragen die laufenden Verbindlichkeiten Franken 7,660.000·—, wozu 1½ Millionen Akzeptschulden treten. An Buchforderungen waren Fr. 6,320.000·— vorhanden.

Der Betriebsüberschuß des **Mülheimer Bergwerksvereines** im zweiten Quartal beträgt Mk. 601.498 — gegen Mk. 609.186· im ersten Quartal und der gesamte Betriebsüberschuß im ersten Semester 1910 Mk. 1,210.684·— (Mk. 1,236.050).

Nach einem vorliegenden Berichte über die **Tiefbau- und Kälteindustrie-A.-G., vormals Gebhard & König in Nordhausen,** ist das Unternehmen zurzeit sehr gut beschäftigt. Die noch nicht erledigten Aufträge sichern ihm noch für lange Dauer volle Beschäftigung, die durch die große Reihe neuer Schächte, welche in Kalibergwerken infolge des neuen Gesetzes abzuteufen sind, noch gesteigert werden dürfte. Zurzeit schweben Unterhandlungen über mehrere große Aufträge.

**Die erste bayrische Graphitbergbau-Aktiengesellschaft** ist nunmehr in das Handelsregister eingetragen worden. Das Grundkapital beträgt Mk. 2,000.000·—.

Digitized by Google

# Marktberichte.

Im **Ostrau-Karwiner Reviere** sind die Kohlenmarkt-erhältnisse in der Berichtszeit unverändert geblieben; die orausgesehenen geringen Steigerungen des Bedarfes haben ebhafteren Versand hervorgerufen. Für die nächste Zeit ird mit einem gegenüber dem Vorjahre gesteigerten Vaggonbedarf gerechnet. Die Preise sind unverändert.

Aus dem **nordwestböhmischen Braunkohlenrevier** ird uns über die Marktlage berichtet: Die Verhältnisse m Kohlenmarkt im Monat Juli waren unverändert gegen en Vormonat. Der Absatz in sämtlichen Revieren hat ne weitere Reduktion erfahren. Insoweit es die Reviere etrifft, die auf den Export angewiesen sind, sind es in er Hauptsache die Exportmengen, deren Ausfall sich ihlbar machte. Die Schäden, die die „Tarifreform" dem sterreichischen Wirtschaftsleben zugefügt hat, werden och lange empfunden werden. Für die Herbstkampagne ird im allgemeinen eine Belebung des Absatzes erwartet, as auch schon die erhöhte industrielle Tätigkeit in nzelnen Branchen schließen läßt. Am empfindlichsten nd die Rückgänge im Absatz im nordwestböhmischen raunkohlenrevier, das ja auch durch die Tarifreform am irtesten getroffen wurde und unter den getroffenen Maßnahmen am meisten zu leiden hatte.

Vom **deutschen Kohlenmarkt** wird uns geschrieben: ie Marktlage in Rheinland-Westfalen hat sich gegenber den Vorwochen so gut wie nicht geändert. Nach ie vor kämpft man mit Absatzschwierigkeiten, und auch e Meldung, daß wieder Feierschichten eingelegt worden ien, deutet auf keine Besserung der Markthaltung hin. 'enn man darauf hinweist, daß der Versand, der übrigens och einigen Schwankungen ausgesetzt war, sich gegenber dem Vormonat erhöht habe, so bedeutet das auch och keineswegs eine Gesundung der Marktlage. Bei esen größeren Versandmengen spielt lediglich der Grund it, die Ausfuhr nach dem Auslande zu steigern; dielbe ist schon in den früheren Monaten eine recht beeutende gewesen. Wenn jetzt behauptet wird, daß die ohlen- und Koksausfuhr sich gegenüber dem Juni noch n weitere 25% gesteigert haben soll, so würde sogar ne Ausfuhr von rund 2·5 Millionen Tonnen Steinkohlen nd 420.000 *t* Koks erfolgt sein, welche Ziffer aber doch was reichlich hoch gegriffen scheint. Besonders lebhaft chtete sich die Ausfuhr nach den Häfen der Nordsee nd nach den Niederlanden. Wenn im einzelnen betont ird, daß sich der Abruf in Hausbrandkohle etwas lebafter gestaltet habe, so ist dies aber an und für sich uch noch kein besonders günstiges Zeichen, da stets um iese Zeit Händler und Konsumenten vor Inkrafttreten er erhöhten Winterpreise noch zu den billigen Sommerreisen sich eindecken möchten. Daß vor den Winterionaten mit einem lebhafteren Kohlenabsatz nicht gerechnet würden dürfte, geht ziemlich unzweideutig aus en Beschlüssen, die das Syndikat in seiner letzten Sitzung efaßt hat, hervor, indem man an den bisherigen Produkonseinschränkungen für Kohle und Koks nicht gerüttelt at. Die jetzt beschlossene Koksverteuerung sucht man n Kreisen der Roheisenproduzenten dadurch auszugleichen, aß man den Zusammenschluß zum Syndikat möglichst betreibt, um dann wenigstens entsprechend der Steigerung für Koks auch eine Erhöhung der noch immer ungenügenden Notierungen für Roheisen durchzusetzen. Von den einzelnen Kohlensorten kämpften die eigentlichen Industriekohlen, d. h. die Fettkohlen, mit größten Absatzschwierigkeiten, aber auch in Magerkohle war das Geschäft recht ruhig. Am süddeutschen Kohlenmarkt hat sich die Marktlage in Hausbrandkohle etwas gebessert, das Syndikat sucht nach wie vor auch auf diesem Markt seinen Versand zu vergrößern, so daß die Lager sich wider angehäuft haben, da der Absatz zu wünschen übrig läßt. Anderseits aber fehlt es doch nicht an Outsiders, welche in Süddeutschland das Syndikat zu noch billigeren Preisen unterbieten. Am Oberschlesischen Kohlenmarkt ist der Versand in der zweiten Julihälfte gegenüber den Vorwochen zurückgegangen und hat sich nicht viel höher als auf etwa 8500 Waggons pro Tag gestellt. Immerhin nimmt man an, daß der geringere Versand zum Teil mit den Erntearbeiten in Zusammenhang steht, da die eigentliche Geschäftstätigkeit nicht so stark wie im Westen nachgelassen hat. Auch in Oberschlesien rechnet man freilich noch nach wie vor mit Feierschichten, wenngleich die Zahl derselben sich eine Kleinigkeit verringerte. Der Absatz von Hausbrandkohle wurde als befriedigend bezeichnet, während Gas- und Kokskohle noch immer mit größeren oder geringeren Absatzschwierigkeiten zu kämpfen haben. Wenn die Lage des Deutschen Kohlenmarktes nicht noch ungünstiger ist, so hat dies darin seinen Grund, daß die Konkurrenz England sich infolge des dortigen Eisenbahnerausstandes etwas verringert hat. Die dortigen Kohlengruben liegen bekanntlich im Streikgebiet, so daß daher die Verfrachtung nach dem Auslande eine geringere geworden ist. Vom belgischen und französischen Kohlen- und Koksmarkt kommen nicht sehr erfreuliche Nachrichten, welcher Umstand gleichfalls mit auf die Haltung der deutschen Märkte zurückwirken mußte, da es den deutschen Kohlenbergwerken schwer wird, in Konkurrenz mit der dortigen Industrie die wünschenswerten Kohlenmengen zu genügenden Preisen abzustoßen.

J. M.

Auf dem **oberschlesischen Koksmarkt** ist im Juli keine Verschlechterung eingetreten, von einer Besserung war aber auch nicht viel zu merken, und so bleibt denn die Lage des Kohlenmarktes weiter ungeklärt. Über das Geschäft der **Koksnebenprodukte** läßt sich im allgemeinen wieder nur günstiges berichten. Besonders von schwefelsaurem Ammoniak wurde nicht nur die Produktion glatt abgesetzt, auch die für spätere Lieferung getätigten Verkäufe ließen erkennen, daß sich dieses Erzeugnis immer mehr einer erhöhten Beachtung in landwirtschaftlichen Kreisen erfreut, was dem Umstande zuzuschreiben ist, daß schwefelsaures Ammoniak als Chilisalpeter zu landwirtschaftlichen Zwecken verwendet werden kann. Die Lage für Teer und Pech war gleichfalls weiter befriedigend, wogegen an eine Aufhebung der Produktionseinschränkung in Benzol nicht gedacht werden konnte, weil der Verbrauch davon immer noch kein entsprechender ist.



Digitized by Google

Nach einem Bericht der „Köln. Ztg." haben sich die **Absatzverhältnisse auf dem Ruhrkohlenmarkte** während des verflossenen Monats insoweit gebessert, als die großen Erz- und Anthrazit-Nüsse den ganzen Monat hindurch gut bezogen wurden. In begehrten Marken sind Rückstände vorhanden, und die Lage wird wohl im August so bleiben. Die Erhöhung der Kokspreise läßt sich mit der heutigen Geschäftslage nicht in Einklang bringen. Der Koksversand ist im Juli zurückgegangen; in Norddeutschland sucht man sich bereits für 1910/11 einzudecken. Die englischen Zechen zeigen gegen ihre Gewohnheit Neigung, auf mehrere Jahre abzuschließen.

Am **französischen Montanmarkt** verzeichnet das Kohlengeschäft eine bessere Tendenz im nördlichen Bezirk. Die Abwickelungen gehen glatt vor sich und in Produzentenkreisen wird eine leichte Preisbesserung für den 1. September erwartet. Dagegen nimmt die Lage im Loirebezirke einen beunruhigenden Verlauf und eine Verständigung zwischen den Grubenbesitzern und dem Verbandsausschuß der Grubenarbeiter scheint vorderhand keine Aussicht auf Erfolg zu bieten. Ungelöst bleibt die Lohnfrage. Zur Wiederaufnahme der Verhandlungen i der Anknüpfungspunkt noch nicht gefunden.

Über den **belgischen Eisen- und Kohlenmarkt** wi geschrieben: Obgleich die Abwärtsbewegung während d zweiten Julihälfte keine weiteren Fortschritte gemacht h so dauert nichtsdestoweniger die Unschlüssigkeit a belgischen Eisenmarkt in dem bisherigen Umfang an u die Jahreszeit stellt auch keinen baldigen Umschwung d Lage in Aussicht. Besondere Aufmerksamkeit wird je der Entwicklung der Koksfrage zugewandt. Während d Roheisenpreise sich allmählich um Fr. 5·— abgeschwäc haben, sind die Kokspreise um Fr. 2·50 erhöht worde Das Kohlengeschäft geht seinen schleppenden Ga und der Druck der ausländischen Konkurrenz wird rec fühlbar. Sowohl deutsche und englische als französisc Firmen machen den einheimischen Zechen alle größer Posten, die an den Markt gelangen, strittig und die Prei zeigen schlaffe Haltung.

Auf dem **englischen Kohlenmarkte** ist das Gesch lebhaft. Die Kohlenpreise ziehen an. Die Werke hab schon heute bis Ende August ausreichende Beschäftigun Die Aussichten werden als günstig bezeichnet.

# Statistik.

## Zwischenhandelsverkehr Österreich-Ungarns in Kohlen, Torf, Koks un Briketts, sowie in Erzen im ersten Halbjahr 1910.

| Warenbenennung | Einfuhr | | | | Ausfuhr | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Handelswert der Mengeneinheit im Jahre 1909 Kronen | Mengeneinheit | Menge der Einfuhr in den Monaten Jänner bis einschließlich Juni | | Handelswert der Mengeneinheit Kronen | Menge der Ausfuhr in den Monaten Jänner bis einschließlich Juni | |
| | | | 1909 | 1910 | | 1909 | 1910 |
| Holzkohlen | 6·15 | q. b. | 178.432 | 137.343 | 6·15 | 645 | 31 |
| Torf, Torfkohle, Torfmull | 2·10 | „ „ | 12.099 | 20.251 | 2·40 | 1.222 | 3.5 |
| Braunkohlen | 1·30 | „ „ | 1,345.940 | 1,175.783 | 1·72 | 732.717 | 629.459 |
| Steinkohlen | 2·45 | „ „ | 17.027 | 13.284 | 1·92 | 4,569.684 | 3,667.049 |
| Koks | 4·70 | „ „ | 8.317 | 11.394 | 2·55 | 2,133.167 | 2,120.134 |
| Briketts | 1·90 | „ „ | 3.751 | 3 | 2·37 | 4.718 | 5.206 |
| **Kohlen, Torf, Koks zusammen** | — | q. b. | **1,565.566** | **1,358.058** | — | **7,442.153** | **6,425.814** |
| Schwefelkies, roh | 2·30 | q. b. | 210.761 | 185.508 | 2·30 | 14.424 | 22.059 |
| Schwefelkiesabbrände | 1·70 | „ „ | 208.780 | 160.381 | 1·70 | — | 5 |
| Eisenerze | 1·80 | „ „ | 2,519.634 | 2,507.819 | 1·80 | 332 | 127 |
| Braunstein | 4·80 | „ „ | 10 | 201 | 4·90 | 9.217 | 3.519 |
| Bleierze | — | „ „ | — | — | 18·— | — | 11 |
| Kupfererze | 6·60 | „ „ | — | 513 | — | — | — |
| Zinkerze | — | „ „ | — | — | 8·90 | 11 | — |
| Golderze, Silbererze, Goldschlich | — | „ „ | — | — | — | — | — |
| Erze, andere (mit Ausnahme von Antimonerz) | — | „ „ | — | — | 43·50 | — | 1 |
| **Erze zusammen** | — | q. b. | **2,939.185** | **2,854.422** | — | **23.984** | **25.7** |

Digitized by Google

# Personalien.

Dem Chef der Montansektion im Ministerium für öffentliche Arbeiten, Sektions-Chef Emil Homann, wurde in neuerlicher Anerkennung seiner hervorragenden Wirksamkeit auf dem Gebiete des Montanwesens der Orden der Eisernen Krone zweiter Klasse verliehen. Nachdem Sektions-Chef Homann bereits im Jahre 1898 in seiner Eigenschaft als Oberbergkommissär des Revierbergamtes in Graz mit dem Ritterkreuze des Franz Josef-Orden ausgezeichnet worden war, erhielt er im Jahre 1905 den Titel und Charakter eines Ministerialrates. Im Jahre 1908 wurde Sektions-Chef Homann mit dem Leopolds Orden ausgezeichnet und im Jahre 1909 erfolgte seine Ernennung zum Sektions-Chef im Ministerium für öffentliche Arbeiten. Eine eingehende Würdigung seiner Tätigkeit in zahlreichen wichtigen Angelegenheiten der Montanindustrie wurde bereits in Nr. 15 der „Montanistischen Rundschau" im Jahre 1909 hervorgehoben. Seither hat Sektions-Chef Homann in allen Fragen der staatlichen Regelung des Bergbaues weiter in maßgebender Weise mitgewirkt und hat seine Tätigkeit in allen Kreisen lebhafteste Anerkennung gefunden. In letzter Zeit hat Sektions-Chef Homann, insbesondere die einzelnen Gesetzvorlagen namens des Ministeriums für öffentliche Arbeiten im Abgeordnetenhause vertreten. Die neuerliche Auszeichnung wird jedenfalls überall mit besonderer Genugtuung begrüßt werden. — Herr Bergrat Josef Čižek bei der Berghauptmannschaft in Prag, wurde zum Oberbergrate im Stande der Bergbehörden ernannt. — Dem Bergrate im Ministerium für öffentliche Arbeiten Alois Pfeiffer wurde taxfrei der Titel und Charakter eines Oberbergrates und dem Vorstande der Bergwerks-Produkten-Verschleiß-Direktion in Wien, Kommerzialrat Willibald Foltz taxfrei der Titel und Charakter eines Regierungsrates verliehen. — Den Dozenten an der Kgl. Bergakademie in Berlin, Oberingenieur Wilhelm Philippi und Bergingenieur Max Krahmann, ist das Prädikat „Professor" verliehen worden. — Am 16. August feiert der Wiener Großindustrielle Ludwig Edler von Reithoffer, der Vizepräsident der Salgo-Tarjaner Steinkohlenbergbau-Aktiengesellschaft in voller körperlicher und geistiger Regsamkeit und Frische in Bad Ischl seinen 90. Geburtstag.

In die Dienste der Nordböhmischen Kohlenwerks-Gesellschaft in Brüx ist Betriebsingenieur Ferdinand Schenk getreten und wurde der Betriebsinspektion Niedergeorgental zur Dienstleistung zugewiesen. — Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Julius Wisinger hat seinen Wohnsitz von Pilsen nach Klattau verlegt. — Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Viktor Hanisch hat Wohnsitz und Standort zur Ausübung seines Befugnisses von Liescha in Kärnten nach Pilsen (Revier-Bergamtsbezirk Pilsen) verlegt. — Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Anton Kříček in Rapitz (Revier-Bergamtsbezirk Prag) hat am 24. Juli 1910 den vorgeschriebenen Eid abgelegt. — Beim Duxer Kohlenverein wurden ernannt: Zum Bergdirektor und Leiter der böhmischen Braunkohlenwerke der Gesellschaft der Oberinspektor Herr Karl Croy in Teplitz, zu Kollektiv-Prokuristen und als provisorische Leiter der Dresdener Zentrale die Herren Bergdirektor Edler von Planitz in Liebstadt bei Leipzig und Rudolf Buresch in Teplitz.

# Geschäftliche Nachrichten.

Der Gesamtauflage unseres Blattes liegt ein Prospekt von **M. Krahmann, Bureau für praktische Geologie,** Berlin, über das Werk „Fortschritte der praktischen Geologie und Bergwirtschaft", sowie der Firma Friedr. **Götze,** Maschinenfabrik in **Burscheid** bei Köln am Rhein, über „Metallpackungen", Motoren-Fabrik Oberursel, Akt.-Ges. Oberursel bei Frankfurt am Main, über **Oberurseler Gruben-, Industrie- und Rangier-Lokomotiven** bei, auf welche wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.

# Finanzielle Chronik (Nachtrag).

Zur Neugründung der **Kohlenhandelsgesellschaft** in Prag wird uns noch berichtet: Die Firma dieser Aktiengesellschaft lautet böhmisch: „Česká obchodní společnost", oder elektiv deutsch: „Böhmische Handelsgesellschaft". Diese Gesellschaft bezweckt: 1. den Erwerb, Verkauf, Errichtung, Betrieb, Pachtung und Verpachtung von Industrie-, Handels-, Bergwerks- und aller sonstigen Unternehmungen, die Gründung derselben, die Erwerbung von Freischürfen und allen dem k. k. Ärar nicht vorbehaltenen Bergrechten; 2. den Handel mit sämtlichen Fabrikaten, Erzeugnissen und Produkten für eigene und fremde Rechnung, die Errichtung der zu diesem Zwecke nötigen Warenlager, Verkaufs- und Erzeugungsstellen u. dgl.; 3. die Errichtung und den Betrieb von Eisenbahnen, Dampfschiffahrtsverbindungen und anderen Verkehrsmitteln für eigene oder fremde Rechnung zum Zwecke einer billigen und raschen Beförderung von Waren aller Art sowie die Errichtung und den Betrieb sämtlicher Unternehmungen und Einrichtungen, welche die Ausbeute und Verwertung von Kohle und anderer dem k. k. Ärar nicht vorbehaltenen Mineralien zu fördern und zu ermöglichen geeignet sind; 4. den Betrieb von Geschäften aller Art überhaupt. Die Gesellschaft hat ihren Sitz in Prag, ist jedoch berechtigt, Zweigniederlassungen und Agentien auch in anderen Orten des In- und Auslandes zu errichten. Das Aktienkapital der Gesellschaft beträgt *K* 3,000.000·— und ist in 7500 Stück voll und bar eingezahlter auf Inhaber lautender (au porteur) Aktien à *K* 400·— zerteilt. Das Aktienkapital kann nach Bedarf durch Beschluß der Generalversammlung durch Hinausgabe weiterer, voll und bar einzuzahlender Aktien à *K* 400·— bis zur Höhe von *K* 10,000.000·— (§ 19 der Statuten) erhöht werden. Die Erhöhung des Aktienkapitals bedarf der staatlichen Genehmigung und ist dem Handelsgerichte behufs Eintragung in das Handelsregister anzumelden und in den Statuten auszuweisen.



Digitized by Google

# Kleine Anzeigen.

*(Preis für die 4 gespaltene Nonpareillezeile oder deren Raum 50 Heller. Bei Wiederholungen Rabatt.)*


Bei einem großen Braunkohlenwerke im **Falkenauer Bergrevier** gelangt die Stelle eines

## Ingenieur-Assistenten

zur Besetzung. Bewerber mit akademischer Bildung, eventuell ein bis zwei Jahren Praxis mögen ihr Offertschreiben mit Zeugnisabschriften und Angabe ihrer Gehaltsansprüche unter **„M. S."** an die Redaktion dieses Blattes senden. — Eintritt möglichst bald.

*Bank- und Kommissionshaus*

## *Franz Kapun & Cie*

***(Kommandit-Gesellschaft)***

***Wien, IX., Maria Theresienstraße Nr.***

***Kulanteste Ausführung aller Effekten. Transaktionen.***

## „Verbundturbine"

Die Inhaber des österreichischen Patentes **Nr. 25.829** wünschen mit Reflektanten in Verbindung zu treten, um für diese Erfindung eine praktische Ausübung zu sichern und bitten, gefl. Anträge an ihren Patentanwalt für Österreich, Ingenieur **Viktor Tischler, Wien,** VII., Siebensterng. 39, zu richten.

**Antoine Henri Imbert in Grand-Montrouge (Frankreich)** Eigentümer des österr. Patentes **Nr. 21067,** betreffend:

**„Verfahren zur Gewinnung von Zink u. Blei aus einfachen od. gemischt. Schwefelerzen"**

wünscht mit Käufern oder Lizenznehmern in Verbindung zu treten, um für diese Erfindung eine prakt. Ausübung zu sichern, u. bittet, gefl. Anträge entw. direkt od. an seinen Patentanwalt f. Österr., Ing. **Viktor Tischler,** Wien, VII., Siebensterngasse 39, zu richten.

## Stahlpanzer- sowie feuerfeste Kassen und Kassetten

eigener Erzeugung, neu und gebraucht, billigst bei

## Johann Lange

XVIII/1, Währingergürtel 7

Telephon 21.485

**Verlangen Sie Insertionsofferte**

**von der Geschäftsstelle der**

**„MONTANISTISCHEN RUNDSCHAU**

## RICHARD NEUBAUER, WIEN, I.

Telephon 17951 interurban. oo Wiesingerstraße 3.

Hochprima **Aachener Treibriemen,** Garantiert **echte Kameelhaarriemen,** Orig. **schwedische Lötwerkzeuge, Präzisionswerkzeuge** aller Art. — Fabrikate **ersten Ranges.** Verlangen Sie Listen.

**Feinste echt englische Herren- und Damenkleider na Maß sowie sämtliche Uniformen bestpassend nur b**

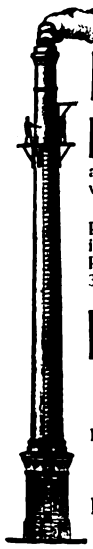
## WEISS & LAMM

**Gentlemen- and Ladies-Tailors**

**Wien, VI/1, Mariahilferstraße 35 (Mezzani**

**Telephon 5668. — Muster gratis und franko. — Angenehr Zahlungsweise für die Herren Berg- und Hüttenbeamter**

## FABRIKS-SCHORN-STEINBAUTEN



desgl. Reparaturen ohne Betriebsstörung.

## Dampfkesseleinmauerungen

und Feuerungsanlagen nach bestbewährtestem System und 35jähriger Erfahrung.

Pläne, Kostenanschläge, illustrierte Prospekte mit Prima-Referenzen über 3000 Anlagen gratis und franko.

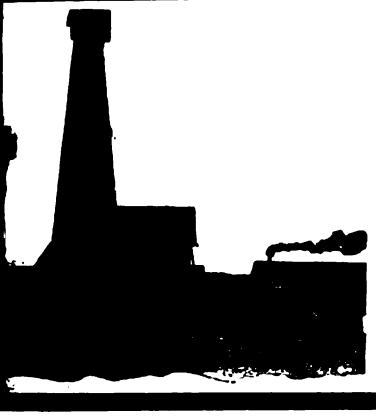
## L. Gussenbauer & Sohn

Erstes, ältestes, konzess. Spezialbaugeschäft

**Wien, IV/2,** Karolinengasse 17.

Telephon 2301.

Digitized by Google



Tiefbohr-Unternehmung **ALBERT FAUCK & CIE.**

Wien, II/2, Vordere Zollamtsstraße 11.

Ausführung von

**TIEFBOHRUNGEN**

unter weitgehendster Garantie.

**Einrichtung kompletter Tiefbohranlagen**

für Hand- und Dampfbetrieb (Kerngewinnung) mit unserem **patentierten „Expreß"-Bohrsystem.**

Kombiniert für Spül- und Trockenbohrung.

**Galantai's Spezialhaus**

in

**Hygienischen Arbeitsmänteln**

für sämtliche Berufe.

**Spezialist in Luster-Sakkos.**

Versand nur gegen Nachnahme oder vorherige Einsendung des Betrages.

**Mäntel v. K 4.50 bis K 10.-, Sakko v. K 3.- bis K 8.-**

Auf Wunsch werden Preis-Tabellen über komplette Herren-Ausstattungen wie Muster für Mäntel gratis versendet.

**Galantai's Spezialhaus für hygienische Arbeitsmäntel**

**Wien, IX., Serviteng. 4 a.** Abteilung 12.

**Benzin-Lokomotiven**
**Luft-Lokomotiven**
**Elektr. Lokomotiven**
**Elektrische**
**Zahnrad-Lokomotiven**

Generalvertreter für Österreich:

**Friedrich Schember, Wien**

IX/2, Widerhofergasse 6.

Generalvertretung für Ungarn:

**Schember Frigyes, Budapest**

VI., Andrassy-út 50.

# The Danube Mining Concession Ltd.

**Actiengesellschaft zur Erschließung und Financierung von Bergwerken in den Donauländern.**

Kapital . . . . . Pfd. St. 240.000·—

Auskünfte erteilen in England:

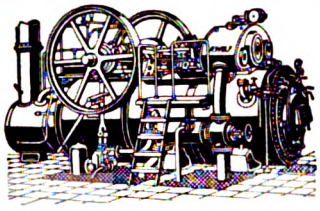
die **Commercial Bank of Scotland** und **alle Filialen, Slaughter & May, London E. C.** 18, Austin Friars, und der **Generalsekretär der Gesellschaft, W. H. Stentiford, London E. C.** 1, Broad Street Place, die **Generalvertretung für Österreich, Dr. Th. R. von Gunesch,** Wien, I. Akademiestraße 2.


Digitized by Google

# R. WOLF

**MAGDEBURG — BUCKAU**

FILIALEN:
WIEN, III., Am Heumarkt 21.
PRAG, Jungmannstraße 22.



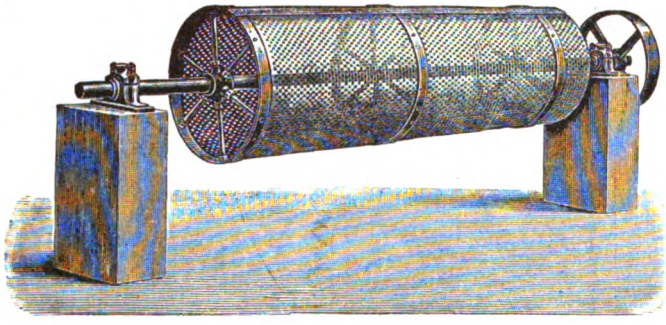
Patent **Heißdampf-Lokomobilen**

mit **ventilloser** Präzisions-Steuerung.

ORIGINAL-BAUART WOLF 10—800 PS.

**Betriebsmaschinen von größter Vollendung und Wirtschaftlichkeit.**

Gesamterzeugung 680.000 PS.



## PH. NEBRICH, Prag-Smichow

**Maschinenbauanstalt, Fabrik für gelochte Bleche**

liefert als

Spezialität: **Gelochte Bleche**

Komplette Trommeln und Trommelmäntel in **jeder** gewünschten Ausführung, speziell für **Kohlen- und Erzbergwerke. Fassongelochte Bleche, Waffelbleche, gepreßte Eisendrahtgitter, Gurten, Durchwürfe** etc. etc.

Ungarische

## Heinrich Lapp A. G. für Tiefbohrungen, Bergbauanlagen und Tiefbauten

# Tief- und Brunnenbohrungen

Bureau: V., BÁTHORY-UTCA 3. **BUDAPEST** Fabrik: X., KŐBÁNYAI-ÚT 45.

TELEFON 114—16. TELEFON 152—72.

DIAMANTBOHRUNG.
MEISELBOHRUNG.
Ausführung von Tiefbohrungen nach Kohle, Erz, Steinsalz, Kalisalz Erbohrung von Soole, Erdöl, Erdgas, Kohlensäure, Mineralwasser und allerlei Brunnenbohrungen.

Selbst bei grössten Teufen wird die weitgehendste Garantie geleistet. Bisher ca 800 Tiefbohrungen mit Patent Lapp bis zu 1512 Meter ausgeführt. Renommirtestes Unternehmen dieser Branche.

**********


Digitized by Google

# GARVENS-WERKE

WIEN, II. BEZ., HANDELSKAI Nr. 130

fabrizieren und halten großes Lager von

**Pumpen aller Art:**
Baupumpen,
Expreßpumpen für große Förderhöhen,
Pumpen für Villen und Wohnhäuser und Fabriksanlagen,
Pumpen für Haus- u. Wasserleitungen.

**Waagen für jeden Zweck:**
Stationsbrückenwaagen,
Kohlenwaagen,
Magazinswaagen.

Kataloge und Kostenvoranschläge auf Verlangen portofrei und kostenlos.

# Für unsern Bohrhammer Modell 1910 garantieren wir

**29% weniger Luft**
und
**10% Mehrleistung**
gegenüber unsern alten Hämmern

Die Verbreitung unserer Hämmer ist der beste Beweis für die Güte derselben

**Die Kugelsteuerung**
(D. R. P. und Auslandspatente) ist in mehr als 15.000 Exemplaren ausgeführt

# H. Flottmann & Comp., Wien, XVI


Digitized by Google

# M.-A.-G. VORMALS BREITFELD, DANĚK & Co.

## Prag-Karolinenthal

Filialen:
Aussig a. E., Blansko (Mähren),
Schlan (Böhmen)

Niederlagen:
Wien, III/2, Marxergasse Nr. 28
Brünn, Kröna Nr. 22

## Brückenbauanstalt in Prag und Blansko

liefert unter anderem:

Fördermaschinen.
Zentrifugalpumpen,
Wasserhaltungen und komplette Schachtanlagen,
Luftkompressoren,
Grubenventilatoren,
Ketten- und Seilförderungen,
alle einschlägigen Maschinen und Apparate für Bergbau,
Drahtseile,

Aufbereitungsanlagen und Wäschen für Kohlen und Erz,
Hochofen- und Bessemergebläse,
Walzenzugsmaschinen,
Gasmotoren,
Gasgebläse,
hydraulische Einrichtungen für Hüttenwerke,
Eisenkonstruktionen,
Schiebebühnen,

Transportanlagen,
Präzisionsdampfmaschinen,
Schnellläufer,
Dampfakkumulatoren,
Dampfturbinen, System Melms & Pfenninger, mit größter Betriebssicherheit. bei höchstem Nutzeffekt und Turbo-Generatoren,
Großwasserraumkessel,
Dampfüberhitzer.

Österreichische

## Siemens-Schuckert-Werke

**Wien, XX/2, Engerthstraße 150.**

**Größtes elektrotechnisches Fabriksunternehmen der Monarchie.**

**Bau kompletter Anlagen für elektrische Beleuchtung und Kraftübertragung und Ausrüstung elektrischer Bahnen aller Systeme.**

**Spezialitäten:** Turbogeneratoren, komplette Ausrüstung für Berg- uud Hüttenwerke, elektrische Förder-, Wasserhaltungs- und Ventilations-Anlagen, elektrische Walzwerksantriebe, Gruben- und Materialbahnen, Aufzüge, Krane, Hilfsantriebe jeder Art, Gesteins-Bohr- und Schräm-Maschinen, Dynamit-Auftau-Apparate etc.

**Vertretungen:** Prag, Pilsen, Teplitz, Reichenberg, Brünn, Mähr.-Ostrau, Krakau, Lemberg, Czernowitz, Linz, Innsbruck, Trient, Graz, Klagenfurt. Laibach, Triest, Sarajevo, Belgrad, Sofia, Konstantinopel, Athen, Kairo.

## Bahnindustrie-Gesellschaft

m. b. H.

Wien, VI., Gumpendorferstr. Nr. 14.

## Kompletter Ausbau

von

# Schleppbahnen

**und Lieferung von Schienen, gebraucht und neu, Weichen, Drehscheiben.**

## Gebrauchte normalspurige Güterwagen.

Generalvertretung der Lokomotivfabrik

## A. Borsig, Berlin-Tegel.


Herausgegeben vom: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien, VI 1, Laimgrubengasse 25. — Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien, VI 1. - Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

ooo Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI/1 ooo

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25
Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212/VI

Bezugspreis: K 24·— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K —·50

II. Jahrg. Wien-Berlin, den 1. September 1910. Nr. 17.


## INHALT.


| | Seite |
|---|---|
| Über Stoßtränken und hydraulische Kohlensprengung in Steinkohlenflözen nach dem Verfahren des Geheimen Oberbergrates Meißner. Von Bergwerksdirektor Bergassessor Trippe in Dorstfeld | 205 |
| Frankreichs Kohlenindustrie im Jahre 1909 | 211 |
| Inwieweit findet eine Verbreitung von übertragbaren Krankheiten durch den Kohlenbergbau statt? Von Professor Dr. Hayo Bruns in Gelsenkirchen | 214 |
| Die sächsische Novelle über das Bergschadenrecht. Von Dr. Heinrich Reif | 221 |
| Die Eisenerzvorräte der Welt | 223 |
| Referate | 224 |
| Patentberichte | 226 |
| Wissenschaftliche Nachrichten | 227 |
| Judikatur | 227 |
| Wirtschaftliche Rundschau | 230 |
| Finanzielle Chronik | 238 |
| Marktberichte | 242 |
| Aus den Revieren | 244 |
| Bücherschau | 250 |
| Personalien | 251 |
| Statistik | 252 |


# EINLADUNG

**zur Teilnahme an der XXIV. Internationalen Wanderversammlung der Bohringenieure und Bohrtechniker und XVI. ordentlichen Generalversammlung des „Vereines der Bohrtechniker" in Brüssel, 15.—18. September 1910.**

## PROGRAMM.

**Donnerstag, den 15. September.** Abends 7½ Uhr: Zusammenkunft und Begrüßung der Mitglieder und Gäste (mit Damen) im Restaurant „Trois Suisses" (Rue Fosse aux Loups). Ausgabe der Teilnehmerkarten, Drucksachen etc.

**Freitag, den 16. September.** Vormittags 9 Uhr: Eröffnung der **XXIV. Internationalen Wanderversammlung** im großen Festsaale (Salle des fêtes) der Ausstellung. Begrüßung der Ehrengäste, Vorträge.

Nachmittags 1 Uhr: Gemeinsames Frühstück im Restaurant Beau Site in der Ausstellung (Ausstellungsplan Nr. 32). Daran anschließend Fortsetzung der Vorträge, Begrüßung der Teilnehmer im Pavillon der „Foraky Société Anonyme Belge d'Entreprise de Forage et de Fonçage" à Bruxelles. Besichtigung der Ausstellung.

Abends 7½ Uhr: Festessen in der Taverne Royale (Galeries de Roi 28).

**Samstag, den 17. September.** Vormittags 10 Uhr: Im großen Festsaale der Ausstellung: **Generalversammlung des „Vereines der Bohrtechniker"**; Fortsetzung der Vorträge. Daran anschließend weitere Besichtigung der Ausstellung.

Abends 6½ Uhr: Gemeinschaftliches Essen im Saal der „Taverne de la Monnaie" (Rue Leopold II.).

Abends 8 Uhr: Vorstellung im Palais d'Eté.

**Sonntag, den 18. September.** Vormittags gemeinschaftliche Fahrt nach Antwerpen. Besichtigung der Stadt und des Hafens in einzelnen Gruppen. 1 Uhr gemeinschaftliches Mittagessen im Restaurant des Zoologischen Gartens. Auflösung der Wanderversammlung.

Die Wanderversammlung wird unter dem Titel „Congrès International des Ingénieurs de Sondage" unter dem hohen Protektorate der belgischen Regierung abgehalten werden. Die Herren haben freien Eintritt in die Ausstellung.

Der Preis der Teilnehmerkarte beträgt: für die Herren 20 M., für Damen 10 M. Außer dem freien Eintritt in die Ausstellung (nur für die Herren; für die Damen ist bei jedem Besuch das Entree mit 1 Fr. zu entrichten) berechtigt die Teilnehmerkarte zu dem Frühstück und Festessen am 16. September (einschließlich Getränke), Abendessen (ohne Getränke) und Besuch der Vorstellung im Palais d'Eté am 17., Fahrt nach Antwerpen und Mittagessen (ohne Getränke) daselbst am 18. September.

Die Anmeldungen zur Teilnahme werden baldmöglichst an die Adresse des unterzeichneten Präsidenten Erkelenz, Rheinland, erbeten.

Der Sekretär:
**Hans Urban**
Wien.

Der Präsident:
**Arnold Koepe**
Erkelenz.



Digitized by Google

# Witkowitzer Bergbau- u. Eisenhütten-Gewerkschaft

## Witkowitz in Mähren.

**Roheisen als:** Gießerei-, Puddlings- und Stahlroheisen; Hämatit, Ferromangan, Ferrosilizium etc.

**Eisengußware:** Rohre für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen; Maschinen- und Bauguß, gußeiserne Säulen etc. Grauguß- und Hartgußwalzen, Platten etc.

**Stahlfassonguß aus Martin- oder Tiegelstahl: Gußstücke** jeder geeigneten Konstruktion und Größe in zweckentsprechender Härte und Zähigkeit, sauber und dicht. Spezialartikel: Lokomotiv- und Waggonräder.

**Schmiedestücke:** aus Martin-, Nickel- und Spezialstahl, wie: Maschinenwellen bis zu den größten Dimensionen, sowie Maschinenteile jeder Art.

**Schiffbaumaterial:** Schiffsschrauben, Ruder, Anker, Vorder- und Hinter-Steven, Kurbel- und Tunnelwellen, Propellerwellen etc.

**Kriegsmaterial** für Kriegsschiffe, Küsten- und Landbefestigung, wie: Panzerplatten, Panzerbleche, Schutzschilde, Panzertürme, Geschützrohre, Lafetten, Geschosse, Torpedo-Luftreservoire, Lancier-Rohre etc.

**Eisenbahn-Bedarfsartikel:** Lokomotiv- und Waggon-Räderpaare, geschmiedete und gegossene Waggon-Radscheiben, Radreifen und Achsen für Lokomotiven und Waggons etc. Komplette Geleiseanlagen, Wechsel und Kreuzungen, Drehscheiben, Schiebebühnen. Kasten- und Kippwagen für Grubenbahnen, Wasserstationseinrichtungen etc.

**Walzware:** Stab- und Fassoneisen, Bau- und Waggonträger, Stabstahl, Stahlbleche, Kesselbleche, Reservoirbleche, Strips für Rohrfabrikation etc., Eisenbahn-, Straßenbahn- und Grubenschienen aus Martinstahl, Blöcke, Knüppel etc.

**Rohre** aus Flußstahl, Flußeisen, Schweißeisen, stumpf- und patentgeschweißt, sowie nahtlos, Fittings, Fassonstücke etc., Rohrmaste.

**Blechwaren:**

a) mittels Wassergas geschweißte,
b) elektrisch geschweißte Fässer für Benzin, Petroleum etc.
c) Blechschmiedearbeiten aller Art.
d) Maschinell gepreßte Blechwaren aller Art für Kriegsbedarf, Eisenbahnbedarf etc.
Kesselböden, Böden für Destillierblasen, Zellulosekocher, Hochdruck- und Turbinenleitungsröhren etc.

**Dampfkessel, Überhitzer, Reservoire, Gasometer** etc.

**Eiserne Brücken und Hochbau-Eisenkonstruktionen.**

**Maschinenbau** mit besonderer Berücksichtigung des Gasmotorenbaues für Koks und Hochofengas, Bergwerksmaschinen für Förderung und Wasserhaltung, Kompressoren, Ventilatoren etc.

**Komplette Einrichtungen für Berg- und Hüttenwerke, Koksanstalten, Gasanstalten etc.**

**Schamottewaren** für Kesseleinmauerung, Schweiß- und Glühofen, Martinöfen etc.

**Arbeiterzahl: In den Eisenstein-Gruben und Hüttenwerken 21.500 / In den Kohlengruben und Koksanstalten 10.000 } Zusammen 31.500**

Anfragen beliebe man zu richten an die Zentraldirektion in Witkowitz-Eisenwerk (Mähren) oder an die Kommerzielle Direktion in Wien, I., Fichtegasse 10.

# PATENT-ANTIFERUGIN!

**Sorte K,** **Kesselfarbe,** für Innen- und Außenanstrich von Dampfkesseln! Nicht feuergefährlich, nicht gesundheitsschädlich! Ermöglicht leichte Loslösung des Kesselsteines, verhindert absolut die Durchrostung, Korrosion der Kesselbleche und schützt bereits korrodierte Stellen vor weiterem Schaden!

**Sorte R,** **rostverzehrende Eisenanstrichfarbe,** selbst bereits verrostetes Eisen, damit gestrichen, rostet nicht weiter; für alle Objekte, seien sie im Freien, unterirdisch oder im Wasser, höchst geeignet!

**Sorte L,** **sicherstes und wirksamstes Rostschutzmittel für Blankmetalle!**

**Sorte E,** **Rostschutzmittel für naß-heißwerdende Objekte!**

**Sorte G,** **Rostschutzmittel für trocken-heißwerdende Objekte!**

**Sorte S,** **widersteht Lösungen von Säuren, Alkalien und deren Dämpfen!**

**Feinste Referenzen aus allen Industriekreisen!**

## LEUCHTAG & SEIDENSTEIN

**WIEN, III/4, HOHLWEGGASSE.**


Digitized by Google

Chem. Laboratorium
und Sauerstoffanlage
der
Witkowitzer Steinkohlen-
gruben in Mähr.-Ostrau
liefert

**auerstoff für Rettungsapparate**

und übernimmt insbesondere alle
in den Bergbau einschlägigen

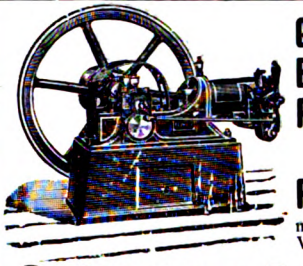
**Analytischen Arbeiten**

Zuschriften sind zu richten an die
Direktion der Witkowitzer Stein-
: kohlengruben, Mähr.-Ostrau :

Aktien-Gesellschaft
**R. Ph. Waagner-L. & J. Biró & A. Kurz**
Eisenkonstruktion-Brückenbauanstalten
Eisengießerei und Kesselschmiede
Werke: Wien (Hirschstetten), Graz
Zentrale: Wien, V/1, Margaretenstr. 70, Eisenhof.

| | |
|---|---|
| Eisenkonstruktionen | Eisenguß |
| Stalleinrichtungen | Bau- und Ornamentguß |
| Dach- und Decken-konstruktionen | Emailguß |
| patent. Tragnetzbleche | Dampfkessel |
| | Armaturen |

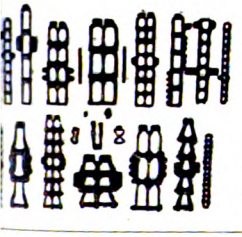
Hebezeuge: Krane, Flaschenzüge, Winden. Patent. Fahrradständer für 6–20 Räder.



**Gruben- u. Naphthagas-, Benzin-, Petroleum- u. Rohölmotore, Sauggas-anlagen, Patent-Rotat.-Pumpen**
mit Zahnrädergetriebe, ohne jedes Ventil und ohne jede Dichtung.

**Bewässerungs- u. Entwässerungsanlagen**
liefert billigst die **Motorenfabrik**
**J. BLASCHKE, WIEN, V/I,**
Ramperstorffergasse 46 B.

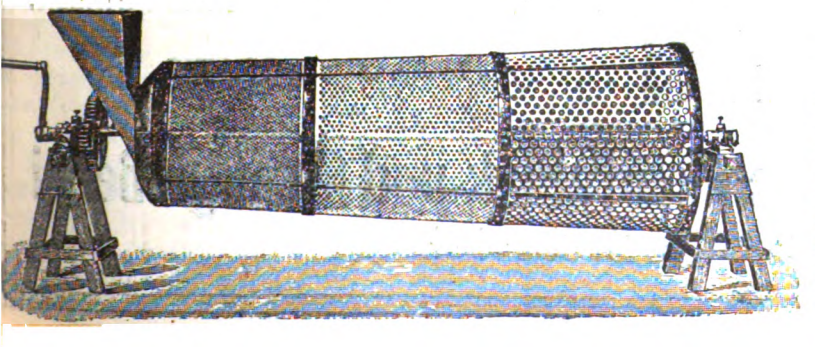
**ransportanlagen jeder Konstruktion**
liefert die Spezialfabrik
**ebr. Commichau, Nestomitz 22, a. d. Elbe.**



Transportschnecken,
Elevatoren etc.
sowie sämtliche
Einzelteile sind unsere
Massen-Erzeugnisse.

**Roessemann & Kühnemann**
WIEN, IX., Porzellangasse 45
Budapest □ Prag □ Lemberg □ Agram
Fabrik für
Feld-, Industrie-, elektrische u. Draht-seilbahnen, Waggonfabrik, Patent-Rollenlager-Hülsenrad-sätze und drehbare Patent-Rollenlager für Grubenbahnen

**ütter & Schrantz** **Prag-Bubna**



**Siebwaren- und Blechperforieranstalt.**
**Entwässerungs-Siebe**
in Eisen, Messing und Phosphorbronze unverwüstlicher Konstruktion, bei großer freier Durchgangsfläche. Sortierbleche u. -Trommeln, Sortiersiebe aus Eisendraht in allen Maschenweiten. Geflechte für Abbauschutz, Förder- und Bremsbergseile, Transportbänder, Durchwürfe, Stacheldraht und Drahtgeflecht für Abfriedungszwecke, feuersichere Türen, Drahtbürsten, Grubenlampen etc.


Digitized by Google

# Gruben-Kompasse und Gradbogen

Gruben-Theodolite und Signale, Meterstäbe, Meßbänder, Reißzeuge und sämtl. Markscheide-Instrumente

fabrizieren in bester Ausführung

## Neuhöfer & Sohn

k. u. k. Hof-Mechaniker

**Niederlage: Wien, I., Kohlmarkt 8**
**Fabrik und Compteir: V., Hertmanngasse 5.**

Alle gangbaren Instrumente stets vorrätig.

Illustr. Kataloge gratis u. franko.

Garantie für genaue Rektifikation.

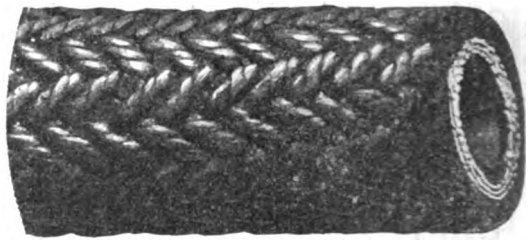
Reparaturen (auch an Instrumenten fremder Provenienz) bestens und schnellstens.

# Gummihochdruckschläuche

**Marke „High Pressure"**

werden in besten Spezialkonfektionen und bewährten Qualitäten hergestellt, stehen in vielen der größten Werke in Verwendung und sind **unübertroffen** als

**Bohrschläuche, Preßluftschläuche, Rammschläuche, Berieselungsschläuche, Dampf-, Wasser- u. Luftschläuche etc.**



**Erstklassige Referenzen.**
**Verlangen Sie bemusterte Spezialofferte.**

## Persicaner & Co.

Gesellschaft m. b. H.

**WIEN, I., Liebenberggasse 7.**

# Erz- und Kohlenaufbereitung

Schwefelkies-Aufbereitungs-Anlage der k. k. Berg-Verwaltung Jakobeny.

**Kohlenseparationen und Wäschen, Erzaufbereitungs-Anlagen, Kokssiebereien, Schlackenwäsche, sämtliche Zerkleinerungsmaschinen,** wie Steinbrecher, Scherenbrecher, Walzwerke, Kugelmühlen, Kollergänge, **sieblose Kugelmühlen mit Windseparator** (Patent), Schraubenmühlen, Desintegratoren, Perplexmühlen (Patent), **Eisenkonstruktionen, Transportanlagen** jeder Art, Elevatoren, Schnecken, Mulden-Gummi-Transporteur etc. etc.

Große eigene Versuchs-Anstalt.

**KATALOGE GRATIS.**

## Marchegger Maschinenfabrik und Eisengießerei

**MARCHEGG.**


Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI/1

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25

Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212/VI

Bezugspreis: K 24·— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K —·50

II. Jahrg. Wien-Berlin, den 1. September 1910. Nr. 17.


Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten.

# Über Stoßtränken und hydraulische Kohlensprengung in Steinkohlenflözen nach dem Verfahren des Geheimen Oberbergrates Meißner.

Von Bergwerksdirektor Bergassessor Trippe in Dorstfeld.

Das Suchen nach Mitteln und Maßregeln zur Bekämpfung der Kohlenstaubgefahr in den Steinkohlenbergwerken ist so alt wie die Erkenntnis der Gefahren, die dem explosiblen Kohlenstaub innewohnen. Von Anfang an wurde die ausgiebige Benetzung des Kohlenstaubes mit Wasser als die sicherste und gründlichste Maßnahme zur Verhütung von Staubexplosionen erkannt, und mit einem großen Aufwand von Mühe und Kosten ist seitdem die systematische Berieselung in allen gefährlichen Steinkohlengruben Deutschlands durchgeführt worden, obwohl nicht verkannt wurde, daß dieses Verfahren auch seine Mängel hat. Es ist nicht möglich, mit der Berieselung in den Grubenräumen gerade den gefährlichsten, in der Luft schwebenden und vielfach verborgen abgelagerten feinen Kohlenstaub in vollkommenem Maße zu fassen und die strengste Beaufsichtigung sichert nicht gegen die Übertretung der Berieselungsvorschriften.

Bei seinen rühmlichst bekannten Bemühungen, die Gefahren des Kohlenstaubes zu bekämpfen, machte der Geheime Oberbergrat Meißner schon im Jahre 1890 als damaliger Berginspektor die Beobachtung, daß der Kohlenstaub nicht allein durch die Gewinnungsarbeiten, besonders auch durch die treibende Wirkung des Gebirgsdruckes erzeugt wird und sich deshalb vielfach in erheblichen Mengen auf den Schlechten und Ablösungsflächen im Kohlenstoß vorfindet. Dieser Staub ist zweifellos von gefährlichster Art, weil er außerordentlich fein ist. Nach dieser tieferen Erkenntnis der Gefahrenquelle kam Meißner auf den Gedanken, den im Innern der Flöze vorhandenen Kohlenstaub auch von innen her und vor seinem Austritt in die Grubenräume mit Wasser zu fassen und durch Anfeuchtung unschädlich zu machen.

Diese neue Idee führte er dadurch aus, daß er auf den Gruben Camphausen und Kreuzgräben in 1 *m* Tiefe in den Kohlenstoß gebohrte Bohrlöcher, die an ihrem Rande abgedichtet waren, Wasser unter einem Druck von 10 bis 20 Atmosphären einführte. Der Erfolg entsprach den Erwartungen. Das Druckwasser durchdrang in 8 bis 16 Stunden den Kohlenstoß auf eine Länge bis zu 6 *m* und die durchtränkte Kohle konnte hereingewonnen werden, ohne daß sich Staub in den Grubenräumen bildete.

Damit war das neue, als „Stoßtränken" bezeichnete Verfahren erfunden.

Es zeigte sich aber damals auf einigen Flözen schon bald die störende Begleiterscheinung, daß das Druckwasser nicht allein in die Kohle, sondern auch in das Nebengestein drang, wo dieses gebräch und schnittig war. In solchen Fällen wurde das Nebengestein aufgeweicht und in Bewegung gebracht.

Dazu war sowohl der verwendete Bohrlochabschlußapparat als auch das ganze Verfahren noch recht unvollkommen. Der Apparat dichtete gegen hohen Wasserdruck nicht sicher ab und der Bohrlochabschluß am vorderen Rande hatte zur Folge, daß das Druckwasser auf dem kürzesten Wege durch die vorderen Schlechten einen schnellen Abfluß aus dem Kohlenstoß fand, ohne diesen genügend und tief durchtränkt zu haben. Auch die Bohrlochtiefe von 1 *m* war für die meisten Flöze ungenügend.



Digitized by Google

Für die weitere Ausbildung des neuen Verfahrens war es bedauerlich, daß der Erfinder bald in ein anderes Amt versetzt und dem praktischen Bergbau entzogen wurde. Sein Verfahren fand auffälligerweise keine gute Aufnahme; die anfänglichen Mißerfolge sowie die damals mit großer Energie betriebene Einführung der Berieselung ließen es fast ganz in Vergessenheit geraten.

Erst nach der folgenschweren Explosion auf Zeche Radbod veranlaßten Geheimrat Meißner und das Königliche Oberbergamt zu Dortmund neue Versuche, die im Herbst des vorigen Jahres auf der Zeche Scharnhorst angestellt wurden, und zwar auf Vorschlag des Oberbergrates Kaltheuner mit tieferen Tränkbohrlöchern (3 *m*) wie bei den Versuchen im Jahre 1890 und mit einer Abdichtung des Bohrloches nicht am Rande, sondern im Innern nahe vor Ort des Bohrlochs. Dazu erfand der Betriebsführer Rudolf einen besseren Bohrlochabdichtungsapparat.

Glücklicherweise wurden die ersten Versuche in einem für das Stoßtränkverfahren besonders gut geeigneten Fettkohlenflöze der Zeche Scharnhorst vorgenommen. Dabei zeigte sich die auffällige Erscheinung, daß der Kohlenstaub nicht nur durchaus zufriedenstellend durchtränkt war, sondern daß auch die früher nur durch Schießarbeit gewinnbare Kohle sich durch das Stoßtränken derart gelockert hatte, daß sie durch Handarbeit hereingewonnen werden konnte.

Diese Entdeckung verlieh dem Verfahren eine größere Bedeutung in der Möglichkeit, staubgefährliche Flöze ohne Schießarbeit zu gewinnen und den Häuer zu seinem eigenen Vorteil zur Unschädlichmachung des Kohlenstaubs zu veranlassen.

Die Versuche wurden nunmehr auf einer grösseren Zahl von westfälischen Zechen aufgenommen.

Der Scharnhorstsche Apparat hat aber seine Mängel. Seine Anwendbarkeit hat zur Vorbedingung ein dreimal abgesetztes Bohrloch, das mit vier Bohrern von verschiedenem Durchmesser hergestellt werden muß. Die Konusse dichten nur gegen die inneren Ränder des Bohrloches, nicht gegen eine Fläche ab. Eine solche Abdichtung kann aber nicht vollkommen sein, und diese Unvollkommenheit hat von vorneherein dazu gezwungen, in demselben Bohrloche zwei dichtende Konusse einzutreiben, weil auf einen kein Verlaß war. Hält aber der innerste Konus nicht dicht, so findet das Druckwasser vor dem zweiten äußeren Konus einen zu leichten und kurzen Ausweg zum Stoß. Halten beide Konusse nicht dicht, so ist der Erfolg von vornherein aussichtslos. Neuerdings ist der Scharnhorst-Apparat dadurch verbessert, daß die Konusse Schraubengewinde erhalten haben und ohne Anwendung eines Hammers in das Bohrloch eingeschraubt und vor dem Abkohlen wieder gelöst werden können.

Ich nehme an, daß auf diese Mängel des vielfach benützten Scharnhorst-Apparates manche Mißerfolge bei den neuen Versuchen mit dem Stoßtränkverfahren zurückzuführen sind.

Für meine auf Zeche Dorstfeld angeführten Versuche habe ich den in Abb. 1 dargestellten Apparat benützt, der in einem zylindrischen Bohrloch abgedichtet wird, das denselben Durchmesser (42—43 *mm*) hat, wie die Sprengbohrlöcher. Auf dem inneren Ende des Druckwasserrohrs sitzt vor einem Bund ein Gummikörper von 40 *mm* äußerem

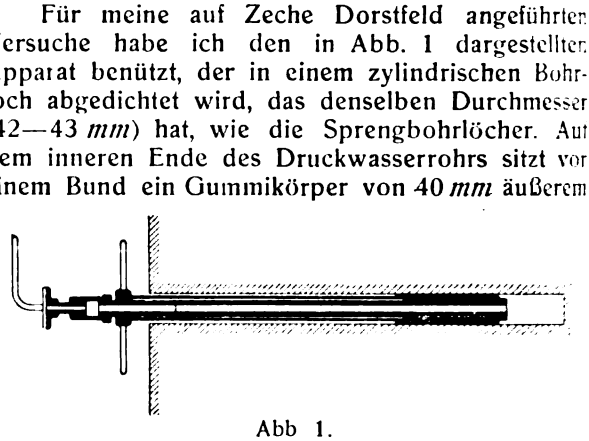


Abb 1.

Durchmesser. Wird die auf dem äußeren Ende des Druckrohres befindliche Schraubenmutter angezogen, so überträgt sich ihre nach dem Bohrloch gerichtete Bewegung durch ein um das Druckrohr gelegtes äußeres, mit einem Bund versehenes Rohr auf den Gummikörper, der dadurch aufgetrieben wird und sich wasserdicht schließend gegen die Bohrlochwand anpreßt. Die auf 10 *cm* bemessene Länge des Gummikörpers hat sich bei vielen Versuchen als zweckmäßig erwiesen. Die Verwendung von zwei Gummikörpern oder gar einer Anzahl von Gummischeiben hintereinander halte ich nicht für zweckmäßig. Der Gummikörper muß aus Gummi von bester Qualität bestehen, weil er sonst beim ersten Versuch platzt. Erstklassige Gummikörper halten bei täglichem Gebrauch monatelang. Die starkwandigen Rohre verbiegen sich durch den Gebrauch nicht.

Mit diesem leicht handlichen Apparat kann das Tränkbohrloch an jeder Stelle abgedichtet werden.

Das Druckrohr wird mit einem Gummischlauch an eine Druckpumpe oder an die Berieselungsleitung angeschlossen.

Vielfache Versuche haben ergeben, daß es in einzelnen Flözen möglich ist, mit einem Druck von 20 Atmosphären auszukommen, daß es aber ratsam ist, mit Wasser zu arbeiten, das unter einem Drucke von mindestens 25 Atmosphären steht. Auf Zeche Dorstfeld schwankte der Wasserdruck von 25 bis 40 Atmosphären. Mit steigendem Druck ist eine Zunahme der Wirkung nicht zu verkennen. Kleine Druckpumpen bringen das Wasser meistens nicht in genügender Menge, deshalb ist der Anschluß der Tränkapparate an die Berieselungsleitung vorzuziehen.

Die bei einer Stoßtränkung verbrauchten Wassermengen habe ich verschiedentlich messen lassen und es ergaben sich Wassermengen von 40 bis 50 *l*, womit bis zu 10 $m^3$ Kohle durchtränkt wurden.

Die Wirkung des in den Kohlenstoß eindringenden Druckwassers macht sich nach einiger Zeit durch ein leises Knistern, deutliches Reißen, Brechen und zuweilen lautes Knallen in der Kohle bemerkbar. Schließlich schwitzt das Wasser in Tropfenform am Stoß aus. Dann ist das Stoßtränken be-

Digitized by Google

endet und das Druckwasser muß abgestellt werden. Die auf das Stoßtränken verwendete Zeit beträgt 10, 20, 40 Minuten bis 6 Stunden.

Bei Abkohlen der getränkten Kohle entstehen nur ausnahmsweise recht geringe Staubmengen, in der Regel bildet sich gar kein Staub. Die gewonnenen Kohlenstücke sind derartig bis in die innersten Poren mit Wasser durchtränkt, daß auch beim Herabfallen in steilen Pfeilern und beim Einladen in die Fördergefäße kein Kohlenstaub mehr gebildet wird. Der feine Kohlenstaub, der sich in den Schlechten und Lösen abgelagert hatte, bleibt feucht und auf der hereingewonnenen Kohle haften, bis diese aus der Grube geschafft ist. Auch durch die Gewinnungsarbeit und bei der Förderung bildet sich kein Staub mehr, weil die Kohle bis ins Innerste der Stücke und Stückchen mit Wasser durchtränkt ist. Selbst bis über Tage macht sich die Wirkung geltend. Denn auch in der Sieberei ist eine Staubbildung aus getränkter Kohle nicht mehr zu bemerken, und doch ist das von der Kohle aufgenommene Wasser nicht so reichlich, daß das Absieben erschwert wäre.

Wo das Stoßtränken in größerem Umfange einige Wochen durchgeführt wurde, ist auch eine Abnahme des in den Förderstrecken abgelagerten Kohlenstaubes wahrnehmbar. Gelingt das Stoßtränken, so ist eine Berieselung nicht mehr erforderlich und der ungünstigen Einwirkung des Rieselwassers auf das Nebengestein Einhalt getan.

Vor den Kohlengewinnungsorten, die vorher trotz sorgfältiger Berieselung oft mit dichtem Staub erfüllt waren, ist die Luft vollkommen klar und nicht mehr mit Wasserdampf von der Berieselung geschwängert.

Dementsprechend ist auch die Beleuchtung eine erheblich verbesserte.

Das Nebengestein wird nicht mehr durch Sprengschüsse erschüttert und mancher Kessel mag ungestört im Hangenden verbleiben, der durch die Schießarbeit gelockert und gefährlich würde.

Der Stückkohlenfall ist merklich höher. Die Kohle, die durch Schießarbeit zertrümmert wurde, bricht oft in großen Blöcken herein.

Der Verbrauch an Sprengstoffen wird bei weiterer Durchführung des Stoßtränkens eine Einschränkung erfahren, die zur Zeit in ihrem ganzen Umfange noch nicht bemessen werden kann, weil die Häuer nur sehr schwer zur Einschränkung oder gänzlichen Einstellung der Schießarbeit zu bewegen sind.

Nicht in allen Flözen gelingt jedoch gleichzeitig mit dem Durchtränken auch die vollkommene Lockerung der Kohle derart, daß die Schießarbeit entbehrlich wäre. Es hat sich aber in solchen Fällen herausgestellt, daß zum Sprengen durchtränkter Kohle etwa 25% weniger Sprengstoff erforderlich ist wie ohne Stoßtränken, und es wurde nach dem Abtun von Sprengschüssen festgestellt, daß die durchtränkte Kohle um die Sprengkammer herum zwar heiß, aber noch feucht war. Die Sprengarbeit ist also beim Stoßtränken erheblich sicherer.

Ob es durch Anwendung eines höheren Druckes als 40 Atmosphären erreichbar ist, daß die tränkfähige Kohle auch immer vollständig gelockert werden kann, und ob bei sehr hohem Wasserdruck die bisher konstruierten Bohrlochabschlußapparate stets dicht halten, muß durch spätere Versuche festgestellt werden.

Die Stoßtränkung und Lockerung der Kohle erstreckt sich bis auf 6 *m* Stoßlänge und auffälligerweise fast immer etwas mehr nach oben wie unterhalb des Bohrloches. Die Vorgabe (Abb. 2) wird im allgemeinen auf das anderthalbfache bis doppelte der Flözmächtigkeit bemessen. Auf eine Abbaustoßhöhe von 12 *m* genügen in den mächtigeren Flözen von 1½ bis 2 *m* zwei Tränkbohrlöcher. Daraus ist ersichtlich, daß sich bei Bohrlochtiefen von 1½ bis 2 *m* die Tränkwirkung und Lockerung auf eine erheblich größere Flözfläche erstreckt wie die Wirkung eines Sprengschusses.

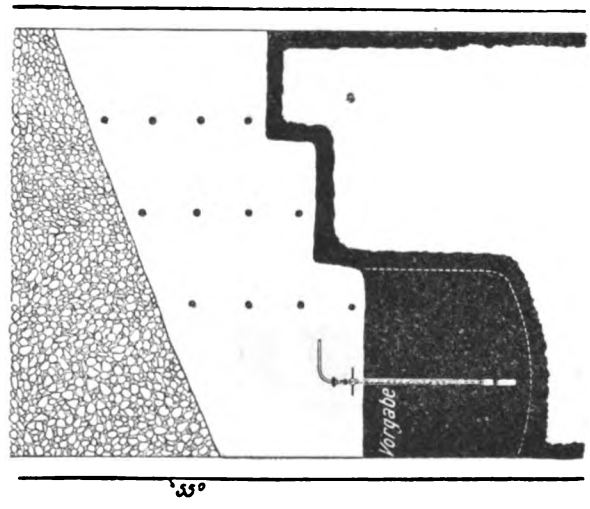



Abb. 2.

Übrigens ist die Tränkung und Lockerung nicht bloß im Abbau (Stoßbau, Strebbau, Firstenbau) gelungen, sondern auch im Ortsbetrieb, eine Feststellung, die auch Geheimrat Meißner schon bei seinen Versuchen im Jahre 1890 machte. In dem 2 *m* mächtigen, aus ungleich festen Kohlenbänken und einem Bergemittel zusammengesetzten Flöze Sonnenschein ist die Stoßtränkung und die hydraulische Sprengung mit vorzüglichem Erfolg erreicht. In anderen Flözen konnten solche Versuche noch nicht ausgeführt werden.

Da die innere Struktur, die Festigkeit, die Zusammensetzung und die Mächtigkeit der Flöze sehr verschieden ist, so ist in manchen Flözen eine große Anzahl von Versuchen erforderlich, um die zweckmäßigste Methode beim Stoßtränkverfahren auszubilden. Keinesfalls erweist von vorneherein ein Mißerfolg die Nichtanwendbarkeit des Verfahrens.

Über den für das Stoßtränken und Lockern erforderlichen Wasserdruck und die erforderliche Zeit habe ich mich schon ausgesprochen. Die zweckmäßigste Lage, Richtung und Tiefe der Tränk-



Digitized by Google

bohrlöcher müssen in jedem Flöze durch Versuche ermittelt werden.

Im allgemeinen ist es am besten, das Druckbohrloch in der festesten der das Flöz zusammensetzenden Kohlenbänke anzusetzen (Abb. 3). Die Bohrlöcher in den Bergmitteln anzusetzen, ist nicht anzuraten. In den meisten Fällen empfiehlt es sich, die Bohrlöcher möglichst senkrecht zu der vorherrschenden Schlechtenlage zu richten, weil dadurch das vorzeitige Entweichen des Druckwassers auf einzelnen weite Ablösungen in der Kohle am wirksamsten verhindert und die Stoßtränkung am gründlichsten erreicht wird. Die geeignetste Bohrlochtiefe ist nur experimentell zu ermitteln. Sie schwankt auf den Fettkohlenflözen der Zeche Dorstfeld von $1^1/_2$ bis 3 *m*. Darüber hinaus zu gehen, ist nicht zu empfehlen. Ebenso muß die Länge der Druckkammer, d. i. die Entfernung von der Abdichtung bis vor Ort des Bohrloches, durch Versuche ausprobiert werden; sie schwankt von 0·5 *m*

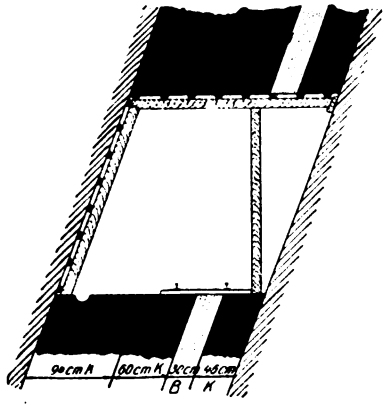



Abb. 3.

bis $1^1/_2$ *m*. In einigen, namentlich wenig mächtigen Flözen, in denen die Tränkung und Lockerung größerem Widerstand begegnet, führt die schrittweise Verschiebung der Bohrlochabdichtung zum Ziel. Es wird mit einer langen Bohrkammer angefangen, so daß die Entfernung vom äußeren Bohrlochrand bis zur ersten Abdichtung nur 30 bis 40, beziehungsweise 60 *cm* beträgt. Diese vordere Lage des Stoßes wird dann nicht nur getränkt, sondern auch, selbst bei dichter Kohle, gelockert. Sobald dies erkennbar wird, beginnt schon das Abkohlen, während der Abschlußapparat um weitere 30 bis 60 *cm* nach dem Innern vorgeschoben wird und das Druckwasser auf die zweite Lage wirkt.

Dieses Verfahren wird als „lagenweises Tränken und Sprengen" (Abb. 4) bezeichnet, und seine Anwendung hat auf Zeche Dorstfeld dahin geführt, daß jetzt von 17 Fettkohlenflözen 14 getränkt und gelockert werden können. Die beiden Ausnahmen betreffen das Flöz B von 0·50 bis 0·60 *m* Mächtigkeit und das 0·80 *m* mächtige Flöz E. Das erstere ist sehr fest, das letztere von sehr unregelmäßiger Struktur. In beiden gelingt zwar die Durchtränkung, nicht aber die Lockerung. Es ist aber zu beachten, daß in diesen Flözen bisher mit einem Wasserdruck von nur 25 Atmosphären gearbeitet werden konnte, und es ist wohl anzunehmen, daß auch die Lockerung der Kohle in diesen Flözen noch erreicht wird, sobald ein höherer Wasserdruck angewendet werden kann.

Ähnlich wie die Fettkohlenflöze B und E hat sich das Flöz I (Röttgersbank) bisher an denjenigen Stellen verhalten, wo die Kohle mit dem Nebengestein verwachsen (angebrannt) ist. Auch hier gelingt nur die Tränkung, nicht aber die vollkommene Lockerung.

Die Front des Kohlenstoßes darf in den meisten Flözen jede Form haben. In anderen Flözen muß sie so abgesetzt werden, daß der untere Absatz am weitesten vorsteht (Abb. 2).

Die Flözlagerung, ob steil oder flach, ist auf das Gelingen der Stoßtränkung oder hydraulischen Sprengung ohne Einfluß. Die Fettkohlenflöze der Zeche Dorstfeld fallen fast durchweg mit mindestens 50° ein. Bei steiler Aufrichtung an großen Sattelerhebungen sind aber einige Flöze in ihrer inneren Beschaffenheit durch Druckwirkungen derart verändert, daß unter Vernichtung der Poren- und Schlechtenstruktur die Kohle sehr dicht geworden ist. Solche Veränderungen sind dem Stoßtränken nachteilig. Sie treten auf Zeche Dorstfeld sehr häufig

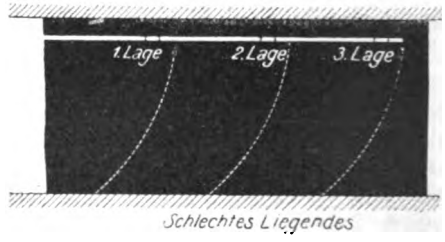



Abb. 4.

auf. Trotzdem ist das Verfahren bis auf die vorgenannten Ausnahmen gelungen. Wie aber solche Druckwirkungen das Verfahren beeinflussen können, zeigte sich in dem 0·65 *m* mächtigen Flöze Wasserfall. Vor einer Störung gelang die Lockerung der Kohle — allerdings bei einem Wasserdruck von nur 25 Atmosphären — nicht, hinter der Störung aber mit vorzüglichem Erfolge. Auf der Zeche Werne sind die Fettkohlenflötze in der steilen Aufrichtung des Wattenscheider Sattels und an der Sutanüberschiebung einem außerordentlich starken Drucke ausgesetzt gewesen und auf diesen Flözen konnte bisher ein Erfolg mit dem Stoßtränkverfahren nicht erreicht werden.

Die Bergmittel sind dem Stoßtränken und hydraulischen Sprengen ebenfalls nicht hinderlich. Tonige Bergmittel weichen infolge der Durchtränkung auf und können dann vor dem Abkohlen leicht entfernt werden. Sandige Bergmittel werden mürbe und geben in diesem Zustande in einigen Fällen die Möglichkeit, die Kohle reiner zu gewinnen, in anderen Fällen tragen sie aber auch zur größeren Unreinheit des Fördergutes bei.

Sind die Ablösungsflächen sehr weit, oder laufen größere Schnitte und Klüfte durch die Kohle,

Digitized by Google

so kommt es vor, daß das Druckwasser aus solchen Löchern einen schnellen vorzeitigen Ausfluß aus dem Kohlenstoß findet; das Wasser im Stoß bleibt nicht unter Druck und wirkt weder tränkend noch lockernd. Bei solchen, besonders in der Nähe von Störungen vorliegenden Verhältnissen müssen möglichst tiefe Bohrlöcher und kurze Druckkammern angewendet werden. Auch empfiehlt es sich, bei Einführung des Bohrlochabschlusses mit diesem Kohlenstaub und Letten in die Druckkammer zu schieben, so daß das Druckwasser mit Staub und Letten die weiten Lösen mehr oder weniger vollkommen verdichten kann. Zuweilen sind die weiten Schnitte und Lösen mit dem Krätzer an den Wandungen der Tränkbohrlöcher zu fühlen; man setzt alsdann den Gummikörper auf das weite Lösen, um letzteres dadurch unschädlich zu machen. Das 2 *m* mächtige und aus mehreren Kohlenbänken und Bergmitteln bestehende hangende Fettkohlenflöz M der Zeche Dorstfeld hat solche weite Lösen in ziemlich regelmäßigen Abständen von 1 *m*. Die Tiefe der Tränkbohrlöcher wird nach der Erfahrung aus einer Anzahl von Versuchen so bemessen, daß die nächsten Lösen durchbohrt und etwa 10 *cm* vor dem zweiten Lösen Halt gemacht wird. Seit Anwendung dieser Methode in Flöz M gelingt nach den bisherigen Erfahrungen die Stoßtränkung und hydraulische Kohlensprengung trotz der weiten Lösen durchaus einwandfrei.

Der schwierigste Fall liegt für das Verfahren dann vor, wenn das Druckwasser auch in das schnittige und für Wasser aufnahmefähige Nebengestein eindringt, oder wenn dieses durch den Abbau anderer Flöze Risse erhalten hat. Namentlich in letzterem Falle kann das Druckwasser das Nebengestein auf größere Entfernungen durchdringen. Es treten in den Stoß große Wassermengen ein, was an dem starken Rauschen in dem Anschlußschlauch durch das Gehör erkannt wird; der Hauer muß alsdann das Druckwasser sofort abstellen. Das mit Wasser durchtränkte Nebengestein weicht häufig auf und gerät in mehr oder weniger starke Bewegung.

Die zunächst in Betracht kommende Vorbeugungsmaßregel besteht darin, daß daß Tränkbohrloch bei gefährlichem Liegenden möglichst nahe am Hangenden und bei schlechtem Hangenden dicht am Liegenden angesetzt wird (Abb. 4). Dadurch wird erreicht, daß das Druckwasser möglichst lange von dem gefährlichen Nebengestein ferngehalten wird. Winkelrecht vom Tränkbohrloch erreicht das Druckwasser das Nebengestein zuerst. Der Versuch, an dieser Stelle mit Schutzbohrlöchern von 20 *mm* Durchmesser das Wasser am Eindringen in das Nebengestein zu verhindern, gelang fast in allen Fällen. Sobald aber das Wasser aus dem Schutzbohrloch austrat, war es im Stoß entspannt und die Tränk- und Sprengwirkung hörte auf. Ich ließ darauf das Schutzbohrloch an seinem vorderen Rande abdichten und das Röhrchen in der Abdichtung mit einem Ventil versehen (Abb. 5). Aber so eng letzteres auch eingestellt wurde, der Erfolg war und blieb unbefriedigend. Weitere Versuche, mit einem Schutzbohrloch das Wasser vom Nebengestein zurückzuhalten, wurden deshalb aufgegeben und versucht, auf anderem Wege zum Ziele zu gelangen.

Die Verbreitung des Druckwassers im Stoß erfolgt natürlich in Kurven. Es kann somit nach Abb. 4 die Bohrlochabdichtung in einer durch Versuch zu ermittelnden geringen Entfernung vom Bohrlochrande so angebracht werden, daß das Druckwasser nicht weit genug in den Stoß kommen kann, um in das Liegende (oder Hangende) einzudringen, wenn das Bohrloch dicht am Hangenden (oder Liegenden) steht. Die vordere Lage des Stoßes bis zur ersten Kurvenlinie in Abb. 4 wird getränkt und gelockert. Während oder gegen Ende des Abkohlens wird der Verschlußapparat wieder vorgeschoben und das Druckwasser von neuem in den Stoß geleitet, wodurch die zweite Lage (bis zur zweiten Kurvenlinie in Abb. 4) bearbeitet wird. Auf diese Weise sind wir auf Zeche Dorstfeld auf das „lagenweise Tränken" gekommen, und diese Methode hat uns in letzter Zeit gegen die Be-

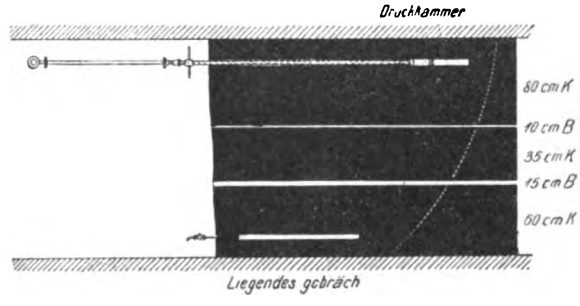



Abb. 5.

schädigung des Nebengesteins durch das Druckwasser stets geschützt, wobei ich allerdings bemerken muß, daß wir in diesen gefährlichen Fällen bisher nur intelligente Häuer mit dem lagenweisen Tränken befaßt haben. Ob dieser Erfolg dauernd ohne Ausnahmen bleiben wird, muß die weitere Erfahrung lehren.

Auf Zeche Dorstfeld haben die Fettkohlenflöze A von 0·70 bis 0·80 *m* Kohle und F von 2 *m* Mächtigkeit gefährliches Nebengestein. In ersterem dringt das Wasser leicht ins Hangende und das lagenweise Stoßtränken wird aus Bohrlöchern am Liegenden ausgeführt. In Flöz F ist die 0·80 *m* mächtige Unterbank in verschiedenen Feldesteilen so unrein und steinig, daß sie angebaut werden muß; für die Kohlengewinnung bleibt dann nur die 1·20 *m* mächtige Oberbank. Die angebaute Unterbank nimmt das Druckwasser sehr leicht auf; sie konnte bis jetzt bei lagenweisem Tränken von Bohrlöchern am Hangenden geschont werden.

Das Ergebnis der bisherigen Versuche auf den Fettkohlenflözen der Zeche Dorstfeld zeigt die folgende Zusammenstellung:

Auf Flöz Mathias, 2·5 *m* mächtig, mit 0·90 *m* Bergmittel, gelingt das Tränken und Sprengen der Kohle.

Digitized by Google

Auf Flöz Täufling, 0·90 bis 1·10 *m* mächtig, gelingt das Tränken und Sprengen der Kohle.
„ „ M, 2 *m* mächtig, mit Bergmittel, gelingt das Tränken und Sprengen der Kohle.
„ „ K, 0·60 *m* mächtig, gelingt das Tränken und Sprengen der Kohle.
„ „ I, 1 *m* mächtig (Kohle angebrannt), gelingt nur das Tränken, nicht die Sprengung, auch nicht immer bei lagenweisem Tränken.
„ „ H, 1·20 *m* mächtig, gelingt das Tränken und Sprengen der Kohle.
„ „ F, 2 *m* (1·20 *m*) mächtig, gelingt bei schlechtem Liegenden das lagenweise Tränken und Sprengen der Kohle.
„ „ E, 0·80 *m* mächtig, gelingt (bei 25 Atm.) das Tränken, aber das Sprengen der Kohle nur mittels lagenweisem Sprengen bei dünnen Lagen von 30 bis 40 *cm* und geringer Vorgabe von 80 *cm*.
„ „ D, 0·80 *m* mächtig, mit Bergmittel, gelingt das Tränken und Sprengen der Kohle.
„ „ Präsident, 2 *m* mächtig, mit Bergmittel, gelingt das Tränken und Sprengen der Kohle.
„ „ B, 0·50 bis 0·60 *m* mächtig, gelingt (bei 25 Atm.) das Tränken, aber nicht das Sprengen der Kohle.
„ „ A, 0·70 bis 0·80 *m* mächtig, gelingt lagenweise das Tränken und Sprengen der Kohle.
„ „ Beckstedt, 0·60 *m* mächtig, gelingt in der angebrannten Kohle das Tränken, aber nicht das Lockern der Kohle. (Auch die Schießarbeit in diesem Flöze ist ohne Erfolg.)
„ „ Dickebank, 2 *m* mächtig, gelingt das Tränken und Lockern der Kohle.
„ „ Bänksgen, 0·80 *m* mächtig, gelingt das Tränken und Lockern der Kohle.
„ „ Wasserfall, 0·65 *m* mächtig, gelingt das Tränken und Lockern der Kohle, falls die innere Struktur durch den Gebirgsdruck nicht vernichtet ist.
„ „ Sonnenschein, 2 *m* mächtig, mit Bergmittel, gelingt das Tränken und Lockern der Kohle.

Auf den hangendsten Fettkohlenflözen im Horizonte von Flöz Katharina konnten Stoßtränkversuche noch nicht ausgeführt werden.

Die Flöze der Magerkohlengruppe werden auf Zeche Dorstfeld nicht gebaut.

Auf den Gaskohlenflözen wurde selbst bei einem stundenlang wirkenden Wasserdruck von 120 Atmosphären irgend ein Erfolg nicht erzielt.

Diese Tatsache ist nach der Theorie des Professors Dr. Potonié über die Entstehung der Steinkohle erklärlich. Dieser auf dem Gebiete der Paläobotanik erfolgreiche Forscher hat meines Erachtens einwandfrei festgestellt, daß die Fettkohlen des Ruhr-Kohlenbeckens aus dem Torf und Humus tropischer Sumpfflachmoore entstanden sind und die poröse Struktur des Urmaterials bewahrt haben. Dagegen sind die Gaskohlen, Cannel- und Boghead-Kohlen aus Faulschlamm (Sapropel) entstanden, der von Anfang an fest, dicht und unporös ist. Deshalb können auch Gaskohlen (Faulschlamm-Kaustobiolithe) nicht durchtränkt werden.

In den Fettkohlen wären es nach Professor Dr. Potonié vorwiegend die zahlreichen miteinander in Verbindung stehenden Poren, die die Durchtränkung der Kohle mit Druckwasser ermöglichen, weniger die Schlechten und Lösen. Diese vermitteln nur eine leichtere Verbreitung des Druckwassers in der Kohle. Tatsache ist auch, daß die einzelnen Fettkohlenstücke, an welchen Schnitte und Lösen nicht zu erkennen sind, bis ins Innerste derart durchtränkt und durchfeuchtet werden, daß sie sogar von 30 *m* hohen Firstenstößen herabfallen können, ohne Staub zu bilden.

Nach der Potoniéschen Theorie ist es ferner auch erklärlich, daß die Fettkohlen sich dem Drucke des Wassers gegenüber so verschieden verhalten. Sind die Poren groß und dicht beieinander gelagert, so werden sie schon bei mäßigem Druck und in kurzer Zeit vom Wasser durchdrungen; je enger aber die Poren sind, desto größerer Druck und desto längere Zeit wird für die Durchtränkung erforderlich.

Schließlich finde ich in der Potoniéschen Theorie auch die Erklärung für die auf den ersten Blick wunderbar erscheinende hydraulische Sprengwirkung, die ohne Zweifel eine ganz andere ist, wie die Sprengkraft eines brisanten Sprengstoffs. Zweifellos ist es der Wasserdruck von 25 bis 40 Atmosphären für sich allein nicht, der die Lockerung der Kohle verursachen kann. Dieser Druck wirkt im Kohlenstoß auf den Flächen der Poren, Schlechten und Lösen, und seine Arbeitsleistung ist das Produkt aus dem Atmosphärendruck und Fläche: $m = {}^0/_0$. Die Sprengwirkung des Wassers wächst also nicht allein mit seinem Druck, sondern auch mit der Fläche, die das Druckwasser in den Poren, Schlechten und Lösen berührt. Die Sprengwirkung des Druckwassers vollzieht sich somit um so leichter und schneller, je größer die Summe der Oberflächen, der Poren, Schlechten und Lösen ist.

Nach dieser Erklärung halte ich alle Ideen für verfehlt, die die kohlensprengende Wirkung des Wassers gleichsam brisant dadurch herbeiführen wollen, daß Wasser, das unter einem Druck von Hunderten von Atmosphären in einem Gefäß (Bombe) eingeschlossen ist, plötzlich in die Druckkammer des Bohrloches geleitet wird.

Beim Stoßtränken auf Zeche Dorstfeld war mehrfach beobachtet worden, daß aus dem Kohlenstoß so lange Gase austreten, bis das Wasser ausschwitzte. Die Ausströmung der Gase konnte zuweilen vor den Schlechten mit der Hand gefühlt werden. Bei dem in Abb. 5 dargestellten Versuch traten die Gase aus Druckröhrchen (7 *mm* Durchmesser) des Schutzbohrloches alsbald nach Einführung des Druckwassers in das Tränkbohrloch in einem ununterbrochenen Strom wie in einem Bläser etwa 20 Minuten und so lange aus, bis das erste Wasser im Schutzbohrloch erschien. Daß es reine Grubengase waren, wurde festgestellt. Dieser Versuch beweist, daß durch das Stoßtränken und im ganzen Bereiche desselben alles im Kohlenstoß,

Digitized by Google

in den Poren, Schlechten und Lösen aufgespeicherte Gas ausgetrieben wird.

Mit dieser Beobachtung ist ohne Zweifel ein weiterer Grund für die Ungefährlichkeit der Schießarbeit in durchtränkter Kohle gefunden.

Wo das Stoßtränken mit Erfolg ausführbar ist, ist es der Berieselung sowohl hinsichtlich der Unschädlichmachung des Kohlenstaubes, als auch der Handhabung überlegen. Die Verhütung der Staubbildung ist viel vollkommener und die Stoßtränkung erfordert im allgemeinen zur Ausführung weniger Zeit, wie die Berieselung und Schießarbeit. Wo mit der Stoßtränkung eine Lockerung der Kohle verbunden ist, gewährt sie auch wirtschaftliche Vorteile, die in der Hauptsache in Ersparnissen an Sprengstoffen, mehr oder weniger größerem Stückkohlenfall und Schonung des Nebengesteins bestehen werden. In den Förderstrecken wird die Berieselung ganz unnötig oder doch in geringerem Maße wie bisher erforderlich sein. Wo neben dem Stoßtränken noch Schießarbeit erforderlich ist, gewinnt diese ganz erheblich an Sicherheit.

Die Bergleute erkennen sehr bald die Vorteile, die das Stoßtränken durch Verhütung der Kohlenstaubbildung, durch Herbeiführung einer staubfreien, trockenen Luft und besserer Beleuchtung gewährt. Die Mehrzahl ist trotzdem schwer an das neue Verfahren zu gewöhnen und der Einschränkung des Sprengstoffverbrauches wird bedauerlicherweise fast allgemein ein großer Widerstand entgegengesetzt.

Auf Zeche Dorstfeld ist mit der betriebsmäßigen Durchführung des Stoßtränkverfahrens der Anfang gemacht worden. Vor 60 Kohlengewinnungspunkten sind die Apparate in ständigemGebrauch.

# Frankreichs Kohlenindustrie im Jahre 1909.

Die gesamte französische Steinkohlenproduktion hatte sich im Jahre 1908 nach amtlichen Angaben auf 36,632.724 *t* im Werte von Fr. 584,340.726·— gestellt, so daß der durchschnittliche Preis pro Tonne Kohle sich auf Fr. 13·95 berechnet. Im Steinkohlen- und Anthrazitbergbau waren 139.059 Arbeiter unter Tage beschäftigt, die eine Lohnsumme von Fr. 213,447.985·— empfingen. Über Tage waren beschäftigt 52.073 Arbeiter mit einer Lohnsumme von Fr. 57.434.740·—, zusammen 191.132 Bergarbeiter mit einer Gesamtlohnsumme von Fr. 270,882.725·—. Die Zahl der Betriebe belief sich auf 271. Im Braunkohlenbergbau wurde in 49 Betrieben 751.661 *t* Kohlen gefördert im Werte von Fr 8,022,667. Der Wert der TonneBraunkohle berechnet sich danach auf Fr. 10·65. Unter Tage waren 2611 Arbeiter mit einer Lohnsumme von Fr. 3,095 266·—, über Tage 1237 Arbeiter mit einer Lohnsumme von Fr. 1,053.827, zusammen 3848 Arbeiter (Lohnsumme: Fr. 4,149.093) beschäftigt. Für das Jahr 1909 liegen noch keine amtlichen Ziffern vor. Nach Angaben der Bergbaugesellschaften und Produzenten für Koks und Briketts entfielen aber auf die wichtigsten Bergwerke folgende Produktionsziffern: Nordbassin und Bassin von Pas-de-Calais 26,523.495 *t* (im Vorjahre 25,539.337 *t*), auf das Loirebassin kamen 3,603.326 *t* (3,592.843 *t*), auf den Bezirk von Gard, Hérault und Bouches-du-Rhône 2,840.346 *t* (2,977.436 *t*), auf Tarn 847.790 *t* (758.120 *t*), Aveyron 948.496 *t* (979.546 *t*), auf Bourbonnais und Auvergne 1,562.172 *t* (1,669.608 *t*), auf den Alpenbezirk 403.353 *t* (396.648 *t*), auf den Ostbezirk 236.708 *t* (237.834 *t*), endlich auf verschiedene Bezirke (Vendée: Faymoreau, Crusé etc.) 243.793 *t* (257.349 *t*). Die Koksproduktion betrug im Bassin du Nord und du Pas-de-Calais 1,946.446 *t* gegen 1,782.220 *t* in 1908, im Loirebassin 124,610 *t* gegen 122.929 *t* in 1908, im Gard, Hérault und Bouches-du-Rhône 61.495 *t* (78.966 *t*), in Tarn und Aveyron 197.245 *t* (94.547 *t*), in Bourgogne, Nivernais und Vosges 144.957 *t* (154.124 *t*) in Bourbonnais und Auvergne 5025 *t* (1949 *t*). An Briketts wurden hergestellt: im Bassin du Nord und Pas-de-Calais 1,449.739 *t* (1,291.834 *t*), im Loirebassin 235.133 *t* (217.133 *t*), im Bezirk Gard, Hérault und Bouches-du-Rhône 618.398 *t* (579.680 *t*), in Tarn und Aveyron 129.785 *t* (111.785 *t*), im Bassin de l'Ouest 11.084 *t* (13.285 *t*), in Bourgogne, Nivernais und Vosges 133.648 *t* (124.938 *t*), in Bourbonnais und Auvergne 124.135 *t* (109.903 *t*), im Bassin de la Creuse 47.306 *t* (40.128 *t*), im Alpenbezirk 41.962 *t* (43.724 *t*). Der Steinkohlenverbrauch Frankreichs betrug 1908 54.747.200 *t*, davon entfallen auf den Privatkonsum und den Konsum in der Industrie 46,598.400 *t*, und zwar 3,204.700 *t* französischer und 14,542.000 *t* fremder Steinkohle. Die Eisenbahnen verbrauchten 6,973.000 *t*, davon 3,409.300 *t* französische und 3,563.700 *t* fremde, die Marine 1,184.800 *t*, davon 124.600 *t* französische und 1,060 000 *t* fremde, in erster Linie englische Steinkohlen. Der ganze Konsum Frankreichs stellte sich somit auf 54,747.200 *t*, von denen 35,581.300 *t* französischen und 19,165 900 *t* fremden Ursprungs waren. Von diesen letzteren 19,165.900 *t* stellte England 10,454.100 *t*, davon 6,899.300 *t* für die Industrie und den Privatverbrauch, 2,557.900 *t* für die Eisenbahnen und 996.900 *t* für die Marine. Außerdem wurde der Konsum Algeriens von 513.900 *t* gedeckt. An belgischen Kohlen wurden 5,220.800 *t* in Frankreich konsumiert, davon 812 000 *t* seitens der Eisenbahnen. Außerdem verbrauchte Algerien 217.600 *t* belgischer Kohlen Während die englische Kohle in ganz Frankreich verbraucht wird, wurde belgische Kohle im Nordosten, in den an Belgien und Deutschland grenzenden Bezirken konsumiert, außerdem an der Nordküste. An deutschen Kohlen verbrauchte Frankreich 1908 3,471.900 *t*, die französischen Bahnen 189.600 *t* und die französische Marine 56.700 *t*, außerdem wurden in Algier 19.000 *t* deutscher Kohle verbraucht, davon 8600 *t* auf den algerischen Bahnen.

Die wichtigsten französischen Kohlen-Aktiengesellschaften, einschließlich der Hütten- und Kohlenförderung, ihr Kapital und ihre Ergebnisse gibt folgende Tabelle wieder:

Digitized by Google

| Name der Gesellschaft | Aktienkapital | Obligationen | Dividende 1907 | Dividende 1908 | Dividende 1909 | Kohlenförderung 1908 | Kohlenförderung 1909 | Koksproduktion 1908 | Koksproduktion 1909 | Brikettproduktion 1908 | Brikettproduktion 1909 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | in Millionen Frs. | | in Frs. auf 500 Frs. | | | in Tonnen | | | | | |
| S. A. Aciéries de France (Mines d'Aubin) | 15 | 7·07 | 18·15 | 23 | 23 | 285.518 | 274.051 | 6.981 | 8.169 | 28.150 | 32.694 |
| C. A. Houilleres d'Ahun | 4 | — | 5 | 5·50 | 5·50 | 133.448 | 119.656 | — | — | 40.128 | 47.306 |
| C. Mines Fonderies et Forges d'Alais (Mines de Trélys) | St. 4½ / P. 3 | 5·87 | St. 4 / P. 14 | 0 / 10 | 0 / 10 | 134.846 | 141 007 | 28.997 | 28.058 | 34.686 | 43.696 |
| S. A. des Mines d'Albi | 3 | 2·5 | 50 | 8 | — | 140.360 | 228.500 | 15.443 | 24 173 | 17.921 | 29.598 |
| C. des Mines d'Aniche, S. Civile | — | 16 | 60 | 60 | 60 | 1,874.488 | 2,037.551 | 236.817 | 249.659 | 409.179 | 467.569 |
| C. des Mines d'Anzin, S. Civile | — | — | 380 | 364·80 | — | 3,430.109 | 3,477.514 | 213.013 | 208.151 | 293.932 | 337.776 |
| C. des Mines de L'Arc, Prades et Sumène | 1·2 | — | — | — | — | 41.275 | 34.318 | — | — | 5.698 | 5.248 |
| S. Lyonnaise des Schistes Bitumineux d'Autun | 1·2 | — | — | — | — | 60.739 | 60.794 | — | — | — | — |
| C. des Mines de Houille de Bert et de Montcombroux, Paris | 1 | — | — | — | — | 48.022 | 44.615 | — | — | 892 | 874 |
| C. Houillère des Bessèges | 10 | — | — | — | — | 592 420 | 571.368 | 29.729 | 17 245 | 83.227 | 92.742 |
| C. des Mines des Béthune, S. Civile, Paris | 3 | 14·2 | — | — | — | 1,936.785 | 2,059.867 | 235.555 | 258.503 | — | — |
| S. A. des Mines de Houille de Blanzy, Paris | 15 | — | 72 | 80 | — | 1,575.000 | 1,565.000 | 8.518 | 8.037 | 110.314 | 118·387 |
| S. des Houillères de Bosmoreau | - | — | — | — | — | 24.227 | 23.565 | — | — | — | — |
| S. A. des Mines de la Bouble, Lyon | 3·2 | 1·7 | 40 | 45 | — | 161.790 | 164.237 | — | — | 4.248 | 5.674 |
| S. Nouvelle de Charbonnages des Bouches-du-Rhône | 4·2 | 1·14 | 50 | 50 | 50 | 344.919 | 333.642 | — | — | 1.957 | 8.528 |
| C. des Mines de Bourbon-Saint-Hilaire | 0·45 | 0·52 | 2·20 | 2 | — | 28.345 | 26.520 | — | — | — | — |
| C. des Mines de Bruay | 3 | — | 40 | 45 | 45 | 2,518.227 | 2,546.290 | — | — | — | — |
| Mines et Usines de Buxière et la Courolle | — | — | — | — | — | 22.904 | 24.332 | — | — | — | — |
| C. des Mines de Campagnac (Concessions de la Vergne et Mazel Réunies) | 3·5 | 354·5 | — | — | — | 177.403 | 167.332 | 15.566 | 14 421 | 18 960 | 22.860 |
| S. A. des Mines de Carmaux, Paris | — | — | 95 | 100 | — | 617.760 | 619.290 | 100.922 | 99.534 | 46.754 | 39·527 |
| S. A. des Mines de Carvin | 1·97 | — | 125 | 150 | — | 287.318 | 285.209 | — | — | — | — |
| S. Houillère de Chalonnes, Saint-Lambert et Saint-Georges Réunis | 2·4 | — | — | — | — | 10.511 | 11.995 | — | — | 8.588 | 8.244 |
| S. A. des Mines de Champagnac (Cantal) | 2·2 | — | 50 | 55 | 55 | 137.560 | 136·877 | — | 3.200 | 19.509 | 19.956 |
| S. A. des Mines de Houille de la Chapelle-Sous-Dun et des Moquets, Lyon | 0·5 | — | 25 | 40 | 40 | 43.360 | 40·307 | — | — | — | — |
| C. des Mines de Charbonnier, Lyon | 0·5 | 0·5 | — | — | — | 26.400 | 27.340 | — | — | 174 | 74 |
| C. des Forges de Chatillon-Commentry et Neuves-Maisons, Paris | 18·5 | 15 | 60 | 60 | — | 452.070 | 419.700 | — | — | 22 978 | 21·083 |
| Houillères de la Chazotte | — | — | — | — | — | 216.295 | 237.111 | — | — | 28·509 | 30.340 |
| S. A. des Mines de Houille de la Charence | 5 | 1·25 | — | — | — | 55.687 | 85.945 | — | — | — | — |
| C. des Mines de Commentry-Fourchambault et Decazeville, Paris | 18·75 | 3 | 60 | 60 | 60 | 806 471 | 767.225 | 45·644 | 50 948 | 38.691 | 51.697 |
| C. des Mines de Houille de Courrières | 6 | — | 80 | 80 | — | 2,161.088 | 2,433.170 | — | — | — | — |
| C. des Mines de Crespin-Nord | 8·75 | 1·47 | — | — | — | 45.072 | 46.356 | — | — | — | — |
| Mine du Cros | — | — | — | — | — | 66.210 | 65 089 | — | — | — | 3.620 |

Digitized by Google

| Name der Gesellschaft | Aktienkapital | Obligationen | Dividende 1907 | Dividende 1908 | Dividende 1909 | Kohlenförderung 1908 | Kohlenförderung 1909 | Koksproduktion 1908 | Koksproduktion 909 | Brikettproduktion 1908 | Brikettproduktion 1909 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | in Millionen Frs. | | in Frs. auf 500 Frs. | | | In Tonnen | | | | | |
| S. A. des Hauts-Fourneaux, Forges et Aciéries de Denain et d'Anzin | 12 | 6·725 | 60 | 60 | — | 62.347 | 67.545 | 34.609 | 39.451 | — | — |
| Houillères de Deneuille-les-Mines | — | — | — | — | — | 13.018 | 11.155 | — | — | — | — |
| C. des Mines de Douchy, Lourches (Nord) | 3·644 | — | 50 | 50 | — | 350.418 | 344 732 | 148.207 | 167.034 | — | — |
| S. des Mines de Dourges, Paris | 1·8 | 10·4 | 12 | 12 | 13 | 1,201.190 | 1,279.830 | 205.152 | 208.019 | — | — |
| C. des Mines de Drocourt, Hénin-Liétard | 3 5 | 8·03 | 120 | 120 | 120 | 518.880 | 542.070 | 61.130 | 63.460 | — | — |
| S. A. des Houillères et Chemin de Fer d'Epinac, Paris | — | — | 85 | 100 | 85 | 157.129 | 161.360 | — | — | 14.624 | 15.261 |
| C. des Mines de L'Escarpelle | 2·8865 | 12·9 | 40 | 40 | 35 | 777.401 | 815.494 | 71.544 | 83·927 | 41.635 | 48.385 |
| S. A. des Mines de Faymoreau | 1·2 | — | — | — | — | 31.409 | 31.381 | — | — | 3.697 | 2.840 |
| C. de Ferfay-Cauchy, Auchel (Pas-de-Calais) | 2 625 | 1·75 | 30 | 7 | — | 205.267 | 215 608 | 32.316 | 34.291 | — | — |
| S. Houillère de Flines-les-Raches | 3 | 1·5 | — | — | — | 126.240 | 125.785 | — | — | — | — |
| Mines de Gagnières (MM. Vermorel et Cie.) | 0·2 | — | — | — | — | 73.063 | 70.983 | — | — | 18.285 | 22.079 |
| C. des Mines de Gouy-Servins | 10 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| C. de Quatre Mines Réunies de Graissessac | 3·585 | 1·018 | 5 | 10 | — | 200.290 | 174.131 | — | — | 40.407 | 42.083 |
| C. des Mines de la Grand'Combe, Paris | 6·375 | — | 70 | 75 | — | 795.910 | 803.256 | 20.233 | 16.123 | 249.639 | 234.704 |
| S. A. des Mines de la Haute-Cappe, Paris | 1·25 | 0·5 | 25 | 25 | — | 57.600 | 53.066 | — | — | — | — |
| S. A. des Houillères de la Haute-Loire | 2·6 | — | — | — | — | 167.073 | 161.374 | 1.949 | 1.805 | 20.501 | 19.436 |
| S des Mines de Houille de Janon-Terrenoire | 1 | 1 | — | — | — | 39.500 | 36.045 | — | 11.916 | — | — |
| C. des Mines de Lalle, Avignon | 1·6 | — | 45 | 45 | 45 | 80.934 | 68.878 | — | — | — | — |
| S. A. des Mines de Lapleau-Maussac | 0·4 | — | — | — | — | 7.879 | 5.583 | — | — | — | — |
| S. des Mines de Lens, Lille | — | — | 33·50 | 42 | 42 | 3,504.814 | 3,526 902 | 412.967 | 487.704 | 121.562 | 127.568 |
| S. Houillère de Liévin | 2·916 | 8 | 125 | 135 | 130 | 1,754.535 | 1,804.012 | — | — | — | — |
| S. A. des Mines de Houille de Ligny-Lez-Aire, Béthune (Pas-de-Calais) | 6 | — | 19·40 | 25 | 25 | 188.965 | 168.869 | — | — | — | — |
| S. A. des Mines de La Loire, Paris | 8 | 5 | 14 | 14 | — | 722.814 | 688.032 | 10.055 | 9.964 | 9.228 | 8.705 |
| S. des Mines et Usines de Manosque | 0·6 | — | 5 | 10 | — | 15.778 | 14.699 | — | — | — | — |
| C. des Mines de Houille de Marles | — | 17·175 | 130 | 110 | — | 1.467.674 | 1,502,332 | — | — | — | — |
| S. Civile des Propriétaires des Trente pour Cent dans les Bénefices nets des Mines de Houille de Marles, Paris | — | — | 141 | 116·50 | — | — | — | — | — | — | — |
| Houillères de Marsanges à Langeac | — | — | — | — | — | 31.098 | 29.989 | — | — | — | — |
| S. A. des Houillères de Messeix | 2 | — | 10 | 10 | 10 | 72.829 | 65.223 | — | — | — | — |
| S. A. des Mines de Meurchin, Bauvin (Nord) | 2 | — | 700 | 700 | 700 | 498.942 | 514.820 | — | — | 127.376 | 137.362 |
| C. des Minerais de fer Magnétique de Mokta-El-Hadid, Paris | 20 | — | 50 | 50 | 50 | — | — | — | — | — | — |
| Houillères de Cessous et de Comberedonde | — | — | — | — | — | 62.128 | 59.723 | — | — | — | — |
| S. A. des Mines de Montigné | 0·54 | — | — | — | — | 23.000 | 23.400 | — | — | — | — |
| S. A. des Houillères de Montrambert et la Béraudière, Lyon | — | — | 40 | 40 | — | 679.860 | 661.870 | — | — | — | — |
| C. des Mines d'Anthracite de la Mure | — | — | — | — | — | 257.640 | 254.533 | — | — | — | — |
| S. Houillère du Nord d'Alais, S. Martin-de-Valgalgues | 4 | 1·5 | — | — | — | 66.937 | 63.330 | — | — | 24.432 | 25.291 |
| S. des Mines d'Anthracite de Notre-Dame-de-Vaulx | — | — | — | — | — | 43.615 | 45.475 | — | — | — | — |

Digitized by Google

| Name der Gesellschaft | Aktienkapital in Millionen Frs. | Obligationen | Dividende Frs. auf 500 Frs. 1907 | 1908 | 1909 | Kohlenförderung in Tonnen 1908 | 1909 | Koksproduktion in Tonnen 1908 | 1909 | Brikettproduktion in Tonnen 1908 | 1909 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C. des Mines d'Ostricourt, Oignies | 3 | 10·95 | 50 | 50 | 50 | 502.000 | 531.000 | — | — | 101.200 | 119.050 |
| C. des Mines de la Péronnière, Lyon | 1·56 | — | 28 | 30 | — | 210.736 | 204.548 | — | — | 100.553 | 107.137 |
| C. des Mines de Perrecy | 1·395 | — | 20 | 20 | 20 | 59.257 | 50.137 | — | — | — | — |
| Mines de Pierre-Chatel (Isère), (Les Fils Charvet) | — | — | — | — | — | 14.120 | 14.200 | — | — | — | — |
| C. Nouvelle des Mines de Portes et Sénéchas, Avignon | 1·5 | — | — | — | — | 118.382 | 110.868 | — | — | 31.740 | 36.334 |
| S. A. des Mines du Reclus | 0·072 | — | — | — | — | 8.148 | 6.750 | — | — | — | — |
| S. A. des Houillères de Rochebelle | 6 | 2·675 | 15 | 17·50 | — | 268.401 | 251.525 | — | — | 87.843 | 87.231 |
| C. des Mines de Roche-la-Molière et Firminy, Lyon | 3·6 | — | 72 | 75 | 80 | 817.835 | 837.492 | 24.804 | 24.627 | 17.528 | 17.934 |
| S. des Houillères de Ronchamp | — | 3 | 400 | 400 | 400 | 203.062 | 205.273 | 18.591 | 18.099 | — | — |
| S. A. des Houillères de Saint-Chamond (Loire) | 0·3 | — | 5 | 5 | — | 33.517 | 26.628 | — | — | — | — |
| S. A. des Houillères de Saint-Etienne | 8 | — | 25 | 25 | — | 615.200 | 654.100 | 88.070 | 78.400 | 33.540 | 36.770 |
| Schneider & Cie., Paris | 27 | 15 | 80 | 80 | 75 | 242.559 | 229.315 | 127.015 | 118.821 | — | — |
| S. Houillère de Thivencelles | 2·5 | 2·5 | 21·42 | 24 | 24 | 147.571 | 161.235 | — | — | — | — |
| Mines de Valdonne, Miches, Armand & Cie. | — | — | — | — | — | 194.063 | 177.545 | — | — | 254 | 283 |
| C. des Mines de Vicoigne et de Noeux | — | 6·051 | 55 | 62·50 | 62·50 | 1,859.800 | 1,887.250 | 130.880 | 146.250 | 109.100 | 105.700 |
| S. A. des Mines et Fonderies de Zinc de la Vieille-Montagne | 9 | 12 | 35 | 25 | — | 14.800 | 17.300 | — | — | — | — |
| Mines de Houille de Villeboeuf | 2 | — | 500 | 500 | — | 76.411 | 77.978 | — | — | 26.775 | 30.225 |

# Inwieweit findet eine Verbreitung von übertragbaren Krankheiten durch den Kohlenbergbau statt?

Von Professor Dr. Hayo Bruns in Gelsenkirchen.

Es dürfte allgemein bekannt sein, daß gerade in kohlenbergbautreibenden Gegenden vielfach ein besonders starkes Auftreten von epidemischen Krankheiten beobachtet wird. Man braucht nur an eine Anzahl großer Epidemien zu erinnern, die in den letzten Jahren in Deutschland vorgekommen sind an die großen Typhusepidemien im oberschlesischen Kohlenrevier, im Ruhr-Kohlenbezirk und im Saarbrücker Kohlenrevier, an Genickstarreepidemien in Oberschlesien und im Ruhr-Bezirk; weiter läßt sich aus allen statistischen Zusammenstellungen ersehen, daß bezüglich der Ruhrerkrankungen, der Erkrankungen an Scharlach, auch an Diphtherie unsere kohlengewinnenden Gegenden meist über dem Durchschnitt anderer Gegenden, insbesondere auch des preußischen Staates stehen. Gelegentlich machen dann einmal im oberschlesischen Revier, dann wieder im Ruhr-Bezirk Pockenerkrankungen von sich reden; es sei weiter an die Epidemie von Kinderlähmung erinnert, die im vorigen Jahre wenigstens zum Teil im Ruhr-Kohlenbezirk ihre Verbreitung gefunden hatte. Endlich müssen wir auch das Auftreten der Wurmkrankheit hieher rechnen, die fast ausschließlich an gewisse kohlenbergbautreibende Regionen gebunden ist. Vielfach wird, wenn in diesen Gegenden eine übertragbare Krankheit in epidemischer Form auftritt, von Laien, ja selbst gelegentlich von namhaften Hygienikern die Frage nach der Ursache der Epidemie eben mit dem Hinweis auf die Schädlichkeiten des unterirdischen Bergbaubetriebes abgetan; ja weiter, es ist mehrfach schon die Behauptung aufgetreten, daß das Auftreten gleicher Erkrankungen in anderen Teilen des Deutschen Reiches auf den Bezug von Kohle die aus dem verseuchten Bergbaurevier stammte zurückgeführt wurde. Angesichts dieses Umstandes dürfte die Frage, inwieweit das Auftreten von Epidemien dem Bergbau, in erster Linie dem Kohlenbergbau direkt zur Last zu legen ist, immerhin von gewissem Interesse sein. Keineswegs wird man jeden Einfluß des Kohlenbergbaues auf die Verbreitung von übertragbaren Krankheiten bestreiten können; es scheint mir aber eine Untersuchung darüber durchaus angebracht, wieweit die Vermehrung der ansteckenden Krankheiten in bergbaulichen industriellen Bezirken den allgemeinen Verhältnissen dieser Gegenden und wieweit sie den speziellen Verhältnissen des Kohlenbergbaues zuzuschreiben ist, beziehungsweise welche der übertragbaren Krankheiten der im Kohlenbergbau tätigen Bevölkerung zu bezeichnen haben.

Daß das Aufblühen des Kohlenbergbaues den ganzen Charakter einer Gegend von Grund aus zu verändern vermag, dafür ist die Entwicklung, welche

Digitized by Google

gerade der Ruhr-Kohlenbezirk in den letzten fünfzig Jahren gezeigt hat, das beste Beispiel. Während im allgemeinen im Deutschen Reich in den letzten 45—50 Jahren die Einwohnerzahl sich annähernd verdoppelt hat, ist in der gleichen Zeit im Ruhrkohlenbezirk die Bevölkerungsziffer fast um das Zehnfache gestiegen; ja, an manchen Teilen desselben müssen wir in der genannten Zeit mit einer mehr als zwanzigfachen Vermehrung der Bevölkerung rechnen. Dort, wo früher rein ländliche Verhältnisse bestanden, in Gegenden mit geringem Verkehr und verhältnismäßig spärlicher Bevölkerung, sind in den letzten Jahrzehnten überall neue Menschenansiedlungen entstanden, kleine Gemeinden zu Großstädten geworden, neue Städte fast über Nacht aus dem Boden emporgewachsen. Der Verkehr der Menschen untereinander ist ein sehr viel regerer geworden; damit ist aber auch die Möglichkeit der Übertragung von Krankheitskeimen von einem Menschen zum anderen eine wesentlich vermehrte.

Selbstverständlich entfällt der bei weitem größte Anteil der Bevölkerungszunahme nicht auf Geburtenüberschuß, sondern auf Zuwanderung, und zwar auf Zuwanderung von Menschen, die hier günstige Arbeitsbedingungen und damit Besserung ihrer wirtschaftlichen Lage erhoffen. Damit hängt es natürlich zusammen, daß unter den Zugewanderten vielfach auch Elemente sich befinden, die auf verhältnismäßig niedriger Kulturstufe stehen und damit auch den hygienischen Anforderungen geringes Verständnis entgegenbringen. In diesem Umstande liegt der Grund, daß immer und immer wieder von außen epidemische Krankheiten in das Gebiet eingeschleppt werden und Verbreitung finden. Dazu kommt, daß die verhältnismäßig große Gleichartigkeit der bergbaulichen Arbeit bis zu einem gewissen Grade das Aufsuchen einer neuen Arbeitsstätte geradezu begünstigt. Der Belegschaftswechsel auf der rheinisch-westfälischen Kohlengruben ist ein ganz besonders starker und hat in jedem der letzten Jahre fast stets mehr als 100% der Gesamtbelegschaft ausgemacht. Im Zusammenhang damit steht, daß im ganzen die Bevölkerung einen wenig seßhaften Charakter zeigt. Es muß in diesem Zusammenhange betont werden, daß gerade das Durcheinanderfluten der Bevölkerung, wie es besonders in unseren Kohlenbezirken vielfach zu beobachten ist, dem Auftreten der übertragbaren Krankheiten Vorschub leistet und daß alle Maßregeln, welche geeignet sind, den Arbeiterwechsel und damit das Hin- und Herwandern der Bevölkerung zu verringern, auch zur Verhütung der Verbreitung ansteckender Krankheiten beitragen. Selbstverständlich bietet eine so überaus rasche Entwicklung, wie sie der Ruhr-Kohlenbezirk in den letzten Jahren durchgemacht hat, schon an sich in hygienischer Beziehung gewisse Gefahren. Mit der raschen Zunahme der Bevölkerung kann die Beschaffung guter und gesunder Wohnungen vielfach nicht Schritt halten; wir finden fast in allen bergbautreibenden Gegenden mehr oder weniger große Wohnungsnot und damit verbunden die Überfüllung der einzelnen Wohnungen, die nicht nur in moralischer Beziehung, sondern gerade auch in sanitärer Beziehung große Gefahren birgt. Müssen wir doch eine Reihe von ansteckenden Krankheiten, so Masern, Scharlach, Diphtherie und Genickstarre, oft geradezu als Wohnungs-, beziehungsweise Familienkrankheiten bezeichnen. Auch die Beschaffung von einwandfreien Nahrungsmitteln, insbesondere von Fleisch und Milch, wird mit der zunehmenden Industrialisierung immer schwieriger. Was dann die Versorgung der Gegend mit Trink- und Gebrauchswasser anlangt, so braucht wohl nur darauf hingewiesen werden, daß seit jeher im Ruhr-Kohlenbezirk, in Oberschlesien, im Saar-Revier und im Aachener Bezirk die Frage der einwandfreien Wasserversorgung in ausreichenden Mengen zu den schwierigsten hygienischen Fragen gehört hat. Weiter aber muß auch darauf hingewiesen werden, daß infolge der vielen Bodensenkungen auch die Durchführung einer ordnungsmäßigen Kanalisation, die Abführung der menschlichen Abfallstoffe, in denen ja vielfach die Erreger der ansteckenden Krankheiten sich befinden, sehr erheblich erschwert wird. Die ganze Zusammensetzung der Bevölkerung, von der oft 60—75% der arbeitenden Klasse angehören, bringt es ferner im Verein mit den eben besprochenen Umständen mit sich, daß auch den kommunalen Verwaltungen besondere Schwierigkeiten entstehen, wenn sie den auf dem Gebiete der Hygiene an sie herantretenden Anforderungen ständig gerecht werden wollen. Die in den Krankenhäusern vorhandenen Räume für die Isolierung ansteckender Kranker sind vielfach nicht ausreichend; hinsichtlich der Frage der Kosten für die Krankenhausisolierung und der Desinfektion ergeben sich oft Schwierigkeiten. Wir sehen so, daß in den allgemeinen hygienischen Verhältnissen der Gegenden, in denen Bergbau mit Erfolg getrieben wird, eine ganze Reihe von Momenten sich finden lassen, welche auf eine erhebliche Disposition dieser Gegenden für die Verbreitung epidemischer Krankheiten schließen lassen. Ehe man sich darum beim Auftreten epidemischer Krankheiten in diesen Gegenden entschließt, dem Bergbau direkt die Schuld beizumessen, wird man sich überlegen müssen, ob nicht in irgendwelchen allgemeinen hygienischen Verhältnissen der Grund gesucht werden muß. Man wird zunächst durch Feststellung der einzelnen zur Epidemie gehörenden Krankheitsfälle die Bevölkerungsgruppe zu umgrenzen suchen, in welcher die Krankheit ihre Opfer gefordert hat, und wird dann durch Nachforschungen nach den den einzelnen Kranken gemeinschaftlichen Beziehungen die Ursachen der Epidemie festzustellen suchen. Als solche gemeinschaftliche Beziehungen seien hier genannt: Verkehr in der Familie, im Hause, auf der Arbeitsstätte, gemeinsame Wasserversorgung, gleicher Nahrungsmittel-(Milch-)Bezug u. dgl. Da es sich jedoch bei diesen epidemiologischen Feststellungen in jedem Fall nicht um exakt beweisbare Schlußfolgerungen, sondern nur um mehr

Digitized by Google

oder weniger sicher zu begründende Wahrscheinlichkeitsannahmen handelt, so gehört ein besonders großes Maß von Kritik, auch von Selbstkritik dazu, um aus der großen Zahl von Einzelannahmen sich ein zutreffendes Gesamtbild von den Ursachen der Epidemie zu machen. Man wird nur dann in einem bestimmten Bergwerksbetriebe die Schuld der Epidemie suchen können, wenn sich der Kreis der zu einer bestimmten Gruppe gehörenden Fälle gewissermaßen konzentrisch mit dem Kreise der in diesem Bergwerksbetriebe oder einem Teil desselben beschäftigten Personen deckt. Ganz gewiß sind derartige Epidemien vorgekommen; so sind sowohl aus dem Ruhr-Kohlengebiet, wie aus dem Aachener Revier, wie endlich auch aus dem oberschlesischen Revier Typhusepidemien bekannt geworden, bei denen die Krankheitsfälle zunächst ausschließlich unter den auf einer bestimmten Kohlengrube beschäftigten Arbeitern auftraten. Man hat dann beim Ausschluß aller anderen Möglichkeiten mehrfach eine Verseuchung der gemeinschaftlichen Trinkwasserversorgung durch Typhusbazillen, gelegentlich auch Masseninfektionen durch gemeinschaftliche Badebassins, wie sie früher ja bestanden haben, mit Recht als Ursache anschuldigen müssen. Und wenn wir weiter sehen, daß beispielsweise eine Anzahl von Typhus- oder Ruhrfällen gleichzeitig oder rasch hintereinander bei der engeren Belegschaft eines bestimmten Arbeitspunktes auftreten, zumal wenn bei eingehenden Nachforschungen die Wahrscheinlichkeit anderweitiger Übertragung nicht besteht, so wird man allerdings an die Möglichkeit der Verseuchung dieser Arbeitsstelle denken müssen. Wir haben es dann aber nicht mit einer spezifischen Rolle, welche der Bergwerksbetrieb etwa spielt, zu tun, sondern mit einer gelegentlichen Verbreitung. Eine solche gelegentliche Verbreitung von ansteckenden Krankheiten durch den Bergwerkbetrieb ist namentlich in den früheren Zeiten ganz gewiß mehrfach vorgekommen und wird auch jetzt immer noch beobachtet; dagegen ist der spezifische Anteil, den der Kohlenbergbau an der Verbreitung übertragbarer Krankheiten hat, meiner Auffassung nach verhältnismäßig gering.

Man suchte einen spezifischen Einfluß des Bergbaues auf das Zustandekommen von Infektionskrankheiten vielfach darin, daß man den meteorologischen Faktoren, unter denen sich die unterirdische Grubenarbeit vollzieht, einen begünstigenden Einfluß auf die Entwicklung der pathogenen Keime zuschrieb. Ob das Fehlen des Sonnenlichtes, die hohen Temperaturen, die größere Feuchtigkeit der Gruben für manche Bakterienarten eine etwas längere Konservierung in der Grube ermöglicht, dürfte zweifelhaft sein. Es ist das namentlich für die Erreger der epidemischen Genickstarre, die Meningokokken, behauptet worden. Diese gehen an der Oberwelt in verhältnismäßig kurzer Zeit, hauptsächlich infolge Eintrocknung zugrunde, und man nahm an, daß sie eben unter Tage infolge des Fortfalles dieser Schädigung sich wesentlich länger würden halten können. Versuche, die wir gerade zu diesem Zwecke angestellt haben, ergaben jedoch, daß ebenfalls unter Tage an verhältnismäßig warmen und nahezu mit Feuchtigkeit gesättigten Stellen die Meningokokken schon nach wenigen Stunden abgetötet waren, und daß ihre Haltbarkeitsdauer keineswegs so viel größer war, daß man diesem Umstand einen wesentlichen Einfluß für die Verbreitung der Genickstarre zuschreiben konnte. Ebenso liegt kein Grund für die Annahme vor, daß etwa Choleravibrionen, Typhus- oder Ruhrbazillen unter Tage irgendwo günstige Verhältnisse zu ihrer Vermehrung finden. Man weiß, daß außerhalb des menschlichen Körpers eine Vermehrung dieser Krankheitskeime nur unter ganz abnormen Bedingungen statthat, eigentlich nur dort, wo sie in Reinkultur auf Medien vorkommen, die ihnen ganz besonders günstige Nährbedingungen schaffen. Das ist aber in der Natur nirgendwo der Fall, da sie stets mit einer großen Anzahl nicht pathogener Mikroorganismen vergesellschaftet auftreten, da diese infolge der geringen Ansprüche, die sie an Nährmittel, Temperatur usw. stellen, sehr rasch die pathogenen Bakterien überwuchern, ihre Vermehrung hintanhalten und sie dadurch vernichten. Weiter aber könnte man zu der Annahme kommen, daß durch die speziellen Verhältnisse des unterirdischen Betriebes in der Entwicklung der pathogenen Mikroorganismen ein gewisser Reifungszustand erst erzeugt würde, der sie für Menschen beziehungsweise Tiere besonders verderblich machen würde. Man würde da auf ähnliche Hypothesen kommen, wie sie seinerzeit von Pettenkofer und nach ihm von Emmerich für die Verbreitung von Typhus und Cholera aufgestellt worden sind. Pettenkofer und seine Schule sah in der Entwicklung von Typhus- und Cholerakeimen auf dem Erdboden das Moment, welches ihnen eine gewisse Reife, eine nötige Disposition, beziehungsweise Virulenz verleihen sollte. Sie nahmen an, daß dieser Reifungsprozeß nur an ganz besonderen Orten, die eben zur Verbreitung der Krankheit disponiert seien, erlangt werden könne. Seitdem man jedoch durch eine Anzahl unbeabsichtigter Experimente teils im Krankenhause, teils im Laboratorium zu der Erkenntnis gekommen ist, daß sowohl die in den Exkreten der Kranken ausgeschiedenen Bakterien wie auch künstlich gezüchtete Reinkulturen ohne daß ein weiterer „Reifeprozeß“ angenommen zu werden brauchte, die Menschen schwer und tödlich zu infizieren vermögen, mußte man die Pettenkofersche Hypothese fallen lassen. Ebensowenig liegt für diese Krankheiten irgendein Grund vor für die Annahme, daß in den unterirdischen Verhältnissen eine „örtliche Disposition“ bestände, die einen besonderen Einfluß auf die Beschaffenheit der Krankheitserreger ausüben sollte. Nur für gewisse Sorten von Parasiten, die in die Klasse der Würmer gehören, die Eier und Larven des Ankylostomum duodenale und der Anguillula intestinalis ist ein solcher Reifungsprozeß, der durch höhere Temperatur und größere Feuchtigkeit bedingt ist, als notwendig nachgewiesen. Die von

Digitized by Google

:n Menschen ausgeschiedenen Eier müssen erst etwa 3—5 Tagen eine Weiterentwicklung zu ngekapselten Larven durchmachen, ehe sie wieder r den Menschen gefährlich werden. Diese Ent- icklung findet nur bei höherer Temperatur und :uchtigkeit statt. An der Oberwelt sind im Gegen- tz zu den Tropen in unseren Breitegraden diese :rhältnisse nicht oder nur ausnahmsweise ge- ben; wohl dagegen finden wir in manchen ohlenbergwerken hiefür günstige Verhältnisse, und sehen wir, daß die Verbreitung dieser beiden ankheiten sich geradezu spezifisch an manche terirdische Kohlenbergbaubetriebe anschließt.

Ob ferner die Möglichkeit besteht, daß die rch Vermittlung von Insekten verbreiteten Krank- iten, von denen ich Malaria und Trypanosomen- nkheiten (Schlafkrankheit) nennen möchte, durch terirdischen Betrieb je Verbreitung finden können, ıß dahingestellt bleiben. Bisher ist, soweit ich terrichtet bin, das Vorkommen der für die Ent- :klung der Erreger dieser Krankheiten notwendigen :ischenwirte, verschiedener Stechmücken (Ano- eles) und Stechfliegen (Glossina), nicht nachge- esen und nach der ganzen Naturgeschichte dieser :re auch unwahrscheinlich. Praktisch scheiden o die durch Insekten als Zwischenträger verbreit- ren Krankheiten schon aus dem Grunde aus, :il sie im wesentlichen tropische Krankheiten dar- llen. Daß gelegentlich von Pferden bei diesen rkommende Infektionen, wie Rotz, Milzbrand und tanus (letzterer durch Vermittlung des Pferde- stes, in dem Tetanusbazillen sich oft finden, auch :nn er von gesunden Tieren stammt), auf :nschen übertragen werden, ist allgemein be- nnt. Ebensogut wie über Tage passiert das türlich gelegentlich unter Tage, ohne daß man türlich solchen Vorkommnissen mehr als ge- :entliche Bedeutung zuschreiben müßte. Ob beim vaigen Auftreten der Pest den in den Bergwerken )enden Ratten eine gewisse Rolle zugeschrieben :rden muß, muß aus Mangel an Erfahrung dahin- stellt bleiben; jedenfalls dürfte beim Auftreten r Pest gewisse Vorsicht in der Beziehung am atze sein.

Weiter hat man angenommen, daß vielfach die beit unter Tage von ungünstigem Einfluß auf e körperliche Beschaffenheit der Menschen sein ll, daß darum durch sie indirekt der Verbreitung n ansteckenden Krankheiten Vorschub geleistet :rden würde. Das muß sich in erster Linie auf ejenigen Krankheiten beziehen, die in den Atmungs- ganen ihren Sitz haben, und da wird man durch- is zugestehen müssen, daß in der unterirdischen rbeit und den unterirdischen klimatischen Faktoren :günstigende Momente zu finden sind. Die viel- chen Temperaturdifferenzen, welche der Bergmann ei seiner Arbeit erleidet, häufige Durchnässungen, arke Luftbewegung, die zu Ventilationszwecken forderlich ist, endlich staubreiche Luft bringen s mit sich, daß Entzündungen und Katarrhe der uftwege, Erkältungen und die in ihrer Folge auf- etenden Krankheiten, von denen ich Influenza, Bronchialkatarrhe, Lungenentzündungen, Rheumatis- mus nennen möchte, bei Bergleuten ziemlich häufig auftreten. Tatsächlich bringen auch die Jahres- berichte der preußischen Knappschaftsvereine, die ich zu diesem Zwecke durchgesehen habe, fast jährlich die Klage, daß gerade die genannten akuten Erkrankungen der Atmungsorgane und die ver- schiedenen Formen des Rheumatismus eine relativ große Zahl aller Erkrankungsfälle an inneren Krankheiten ausmachen. Vielleicht hängt zum Teil auch damit zusammen, daß die chronische Folge- krankheit der akuten Entzündungen der Luftwege, das Emphysem der Lungen, ein bei Bergleuten oft beobachtetes Leiden ist. Wie sich die Lungentuber- kulose bei den im Bergbau beschäftigten Personen verhält, darüber sind die Akten wohl noch nicht vollständig geschlossen. Die Anschauung, die früher namentlich in Belgien und Frankreich vertreten wurde, daß der Kohlenbergmann immun gegen Lungentuberkulose sei, ist nicht aufrechtzuerhalten gewesen; anderseits kann es wohl keinem Zweifel unterliegen, daß im großen ganzen die Lungen- tuberkulose bei Kohlenbergleuten nicht so verbreitet ist wie bei manchen anderen unter ähnlichen Ver- hältnissen arbeitenden Bevölkerungsgruppen. Daß der Kohlenstaub selbst der Entwicklung der Tu- berkelbazillen entgegenwirke, erscheint wohl frag- lich; jedenfalls aber müssen wir angesichts der bekannten Hirtschen Statistik, nach der von je 100 Arbeitern, welche anorganischen Staub bei ihrer Arbeit gewohnheitsgemäß inhalierten, durch- schnittlich 26%, von je 100 Arbeitern, welche or- ganischen Staub einatmeten, durchschnittlich 17%, dagegen von je 100 Arbeitern, welche Kohlenstaub inhalierten, nur 1·3% an Tuberkulose litten, doch wohl annehmen, daß der Kohlenstaub jedenfalls nicht reizend und befördernd auf die Ansiedlung der Tuberkelbazillen in den Lungen einwirkt. Über- dies mag sein, daß die günstigere Lebenshaltung der rheinisch-westfälischen Kohlenbergleute vorteilhaft einwirkt, ferner, daß im allgemeinen nur besonders kräftige und daher für Tuberkulose besonders widerstandsfähige Leute der Kohlenarbeit sich zu- wenden; gelegentlich ist behauptet worden, daß die feuchtwarme Luft in den Kohlenbergwerken dem Entstehen der Tuberkulose entgegenwirken solle; oder man hat angenommen, daß der starke Blutzufluß zu den Lungen, wie er durch die ver- stärkte Respiration infolge der schweren Arbeit und des reichlicheren Kohlensäuregehaltes der Luft auf- tritt, analog der Bierschen Stauungshyperämie der Ansiedlung der Tuberkelbazillen entgegenwirken soll. Vielleicht tragen neben anderen Momenten, zu denen dann noch die inoffensive Beschaffenheit des Kohlenstaubes auf das Lungenepithel hinzu- kommt, alle diese dazu bei, daß die Tuberkulose unter den eigentlichen Kohlenarbeitern verhältnis- mäßig selten auftritt. Ob sich das auch auf die- jenigen Arbeiter bezieht, die in Kohlengruben nicht mit eigentlicher Kohlenarbeit, sondern mit Gesteins- arbeit, besonders mit Gesteinsbohrungen beschäftigt werden, entzieht sich meiner Beurteilung; jedenfalls

Digitized by Google

ist darauf aufmerksam zu machen, daß von manchen Seiten, so von Haldane, für die Erzbergwerke in Cornwales eine Vermehrung der Todesfälle an Tuberkulose mit der Zunahme der Gesteinsbohrarbeit in Verbindung gebracht wird. Abgesehen jedoch von diesem Umstand, wird man von einer nachweisbaren oder annehmbaren Schädigung der Körperbeschaffenheit durch die eigentliche Kohlenarbeit im Zusammenhang mit ansteckenden Krankheiten nicht reden können.

Daß gelegentlich auch Mängel in der Wasserversorgung im Bergbau ebensogut wie über Tage zur Verbreitung von Infektionen führen können, davon wird im folgenden noch weiter die Rede sein. Gerade in der Beziehung wird der Bergbau stets besondere Sorgfalt zeigen müssen, da infolge der großen körperlichen Anstrengungen und der hohen Temperaturen der Bergmann zur Befriedigung seines Durstes stets auf reichliche Flüssigkeitszufuhr angewiesen ist, und wenn auch diese vielfach aus dem Inhalt der von Haus mitgenommenen Kaffeeflaschen gedeckt wird, so ist doch die Beschaffung von Trinkwasser an vielen Stellen der Grube zu einer Notwendigkeit geworden. Dadurch, daß zum Zweck der Berieselung Wasser verwendet wird, das auch ohne hygienische Bedenken zum Trinken benützt werden kann, ist dieser Forderung Rechnung getragen.

Ein Moment, welches in erster Linie für die Möglichkeit der Verbreitung ansteckender Krankheiten durch den unterirdischen Bergbau angeführt werden kann, ist die Schwierigkeit der Kontrolle namentlich hinsichtlich der ordnungsmäßigen Beseitigung der menschlichen Fäkalien. Namentlich in früheren Zeiten war es vielfach Sitte bei den Bergleuten, ihre Notdurft unter Tage überall da, wo es ihnen gerade paßte, zu verrichten. Vielfach wurden die Fäzes in verlassenen Grubenstrecken, im Alten Mann, gelegentlich in die Wasserseige, ja manchmal sogar in nicht allzu weiter Entfernung von der Arbeitsstätte in Förderwagen, die mit Kohle oder Bergversatzmaterial gefüllt waren, entleert. Wenn diese Fäzes vielleicht von Typhus- oder Ruhrbazillenträgern stammten, so konnten ganz zweifellos Infektionen entstehen. Es dürfte auch als sicher anzunehmen sein, daß gelegentlich auf diese Weise eine ganze Anzahl von Infektionen entstanden sind. Das in der Gesundheitspolizeiverordnung vom Jahre 1900 erlassene Verbot, unter Tage den Kot anderswo zu entleeren als in die dazu bestimmten Abortkübel, die Aufstellung von zahlreichen, mit wasserdichtem Verschluß verschenen Abortkübeln unter Tage auf allen Gruben hat jedoch in dieser Beziehung wesentliche Besserung geschaffen. Ebenso gehört dahin das Verbot, das Sumpfwasser der Zeche zu Berieselungszwecken zu verwenden. Naturgemäß können mit Fäzes und Urin gelegentlich auch pathogene Keime, Typhus- oder Ruhrbazillen, dem Sumpfwasser beigemischt werden, und wenn nun die Bergleute zum Stillen ihres Durstes diese Berieselungsleitung benützen würden, könnten Infektionen erfolgen. Leider hat es sich bisher immer noch nicht vollständig durchführen lassen, daß alle Bergleute auch unter allen Umständen die Abortkübel benützen; es werden immer noch trotz Androhung schwerer Bestrafung gelegentlich, sei es im Bergversatz, sei es in wenig benützten Grubenstrecken, menschliche Fäkalien gefunden, und so werden wir zunächst noch in der Hinsicht mit einer gewissen Infektionsgefahr hier rechnen müssen. Daß diese Gefahr jedoch nicht so sehr groß ist liegt wieder in dem Umstande begründet, daß unter Tage der Verkehr der Menschen untereinander immer nur ein verhältnismäßig geringer ist. Rechnen wir, daß bei einer verhältnismäßig großen Zeche die sämtlichen unterirdischen Räume, wenn man sie hintereindergelegt sich dächte, Strecken von 100 *km* Länge und mehr ausmachen, und daß in diesen vielleicht bei stärkster Belegung 1000 Menschen zu gleicher Zeit verkehren, so erhellt schon daraus daß der Verkehr der Menschen untereinander kein sehr erheblicher sein kann, und daß darum auch die Übertragung der Krankheiten auf andere Menschen nur selten in weiterem Umfange vor sich gehen kann.

Das sind im wesentlichen diejenigen Momente welche hinsichtlich der Übertragung von ansteckenden Krankheiten im Kohlenbergbau in Betracht kommen. Es sei wiederholt, daß ebenso wie auf der Oberwelt einzelne Krankheitsfälle auch unter Tage naturgemäß durch den Verkehr der Menschen miteinander verbreitet werden können, daß eine epidemische Verbreitung durch den Bergbau nicht stattfindet, sobald der Betrieb ordnungsgemäß von statten geht.

Das sei noch durch Betrachtung einzelner Infektionskrankheiten besonders begründet. Die in dieser Beziehung mitgeteilten Zahlen habe ich aus der Durchsicht der Berichte der verschiedenen Knappschaftsvereine Deutschlands gewonnen. Für Übersendung dieser Berichte bin ich dem Vorstand des Allgemeinen Knappschaftsvereins zu Bochum zu besonderem Dank verpflichtet. Es sei jedoch mit einem gewissen Vorbehalt betont, daß vielleicht die Meldungen an ansteckenden Krankheiten kein ganz genaues Bild über das Vorkommen dieser Krankheiten bieten, immerhin lassen sich, zumal durch Vergleich der Anzahl der Todesfälle mit anderen Verhältnissen, doch allerhand Vergleiche ziehen, die von gewissem Interesse sind.

1. Scharlach und Diphtherie. Daß diese Erkrankungen unter den Knappschaftsmitgliedern verhältnismäßig nicht sehr häufig vorkommen, liegt in erster Linie in dem Umstand begründet, daß es sich um Krankheiten handelt, die besonders das Kindesalter betreffen. Im Bericht des Allgemeinen Knappschaftsvereins zu Bochum hat die Zahl der Erkrankungen an Scharlach in den letzten zehn Jahren etwa zwischen 70 und 150 geschwankt. Bei einem Bestand von Knappschaftsmitgliedern, der von 250.000 etwa auf 350.000 in die Höhe gegangen ist, beträgt das Verhältnis etwa 3—4 : 1. Demgegenüber hat in den letzten Jahren der Durchschnitt des preußischen Staates und des Ruhr-

Digitized by Google

Kohlengebietes etwa das Vier- bis Fünffache regelmäßig betragen. Die Erkrankungen an Diphtherie sind vielleicht etwas zahlreicher gewesen, in den letzten zehn Jahren sind durchschnittlich 140 bis 220 Erkrankungen gemeldet, aber auch diese bleiben annähernd ebensoviel unter dem Durchschnitt der übrigen Bevölkerung des Ruhr-Kohlengebietes zurück. Weder in den Berichten des Allgemeinen Knappschaftsvereins zu Bochum, noch in denen der übrigen Knappschaftsvereine finde ich irgend etwas über ein epidemisches Auftreten von Diphtherie und Scharlacherkrankungen unter den Knappschaftsangehörigen. Mehrfach dagegen ist die Bemerkung notiert, daß andere Krankheitsfälle in der Familie gelegentlich auch auf jüngere Knappschaftsmitglieder übergegriffen haben. Wir sehen auch dadurch die allgemein bekannte Tatsache bestätigt, daß hier die Übertragungen fast ausschließlich in der Familie oder in der Schule, nur selten auf der Arbeitsstätte selbst erfolgen.

2. Genickstarre. Bei Beginn des Auftretens der Genickstarre im Ruhr-Kohlenbezirk hatte Jehle die Ansicht ausgesprochen, daß die Verbreitung dieser Krankheit ausschließlich auf den unterirdischen Kohlenbergbau zurückzuführen sei. Die Übertragung von einer Familie zur anderen solle ausschließlich dadurch erfolgen, daß ein Kokkenträger im unterirdischen Betriebe seine Mitarbeiter und Grubengenossen infiziert, die dadurch ebenfalls zu Kokkenträgern würden und in ihre Familien den Keim hineinbrächten. Die Unhaltbarkeit dieser Anschauung ist jedoch bereits von Lindemann dargetan. Vielfache Beobachtungen haben seinerzeit gezeigt, daß die Krankheit genau so gut in Familien, beziehungsweise Bevölkerungsgruppen auftritt, die gar keine Beziehungen zu Bergbaubetrieben haben. Bekannt ist ja, daß vielfach bei Militär eine Verbreitung der Genickstarre erfolgt, ebenso hat man in der Bevölkerung anderer Fabriksbetriebe gelegentlich Epidemien von Genickstarre beobachtet. Daß in einzelnen Fällen der Verkehr auf der unterirdischen Arbeitsstätte die Verbreitung bewirkt zu haben scheint, spricht, wie bereits erwähnt, keineswegs gegen die Auffassung, daß dem unterirdischen Betriebe kein spezifischer Einfluß auf Verbreitung der Genickstarre zugeschrieben werden kann.

3. Das gleiche gilt auch für Erkrankungen an Ruhr. Namentlich in den Jahren 1897 bis 1901 sind im Ruhr-Kohlenbezirke zahlreiche Ruhrfälle auch unter der bergmännischen Bevölkerung aufgetreten, durchschnittlich im Jahre 250 bis 650 Erkrankungen. Es ist durchaus als wahrscheinlich anzusehen und auch gelegentlich behauptet worden, daß manche dieser Ruhrerkrankungen durch Verseuchung einzelner Arbeitsstätten durch Fäkalien von Ruhrbazillenträgern oder von Rekonvaleszenten bedingt gewesen sind. Seit dem Jahre 1902 hat jedoch die Zahl der gemeldeten Ruhrerkrankungen unter den Bergleuten ganz wesentlich nachgelassen, so wurden in den Jahren 1907 und 1908 nur mehr 15 und 13 Ruhrerkrankungen bei Bergleuten dem Allgemeinen Knappschaftsverein gemeldet. Todesfälle an Ruhr sind in den letzten Jahren nur ganz vereinzelt bei Bergleuten aufgetreten. Neben der energischen Bekämpfung, welche die Ruhr durch Organe der Allgemeinen Landesverwaltung hinsichtlich der Verhältnisse über Tage erfahren hat, hat aller Wahrscheinlichkeit nach auch die bessere Sorge für Beseitigung der Fäkalien unter Tage ganz wesentlich zur Verminderung dieser Zahlen beigetragen.

4. Es ist vielleicht von Wichtigkeit, über das Auftreten des Typhus etwas Genaueres zu sagen, da sich hier in verschiedenen Knappschaftsberichten eine Anzahl von Typhusepidemien angeführt finden, die auf bergbauliche Verhältnisse direkt bezogen werden müssen. So finden sich in den Berichten des Oberschlesischen Knappschaftsvereines drei größere Epidemien, in denen den bergbaulichen Verhältnissen eine gewisse Schuld an dem Auftreten der Epidemie gegeben wird. Im Jahre 1897 trat in Beuthen und Umgebung eine Typhusepidemie auf, welche durch Infektion des Wassers der Karsten-Zentrum-Grube bedingt gewesen sein soll. Unter im ganzen etwa 1200 Typhuserkrankungen sind auch 155 Fälle bei Knappschaftsmitgliedern verzeichnet worden. Durch eine Infektion der aus dieser Grube stammenden Wasserleitung, welche einen ganzen Teil der umwohnenden Bevölkerung mit Wasser versorgt, soll die Verbreitung des Typhus erfolgt sein. Ebenso trat in Schwientochlowitz im Jahre 1900 eine größere Epidemie auf, die auf die Verseuchung der Wasserleitung zurückgeführt wurde, die das Wasser aus einem verlassenen Schacht bezog. Endlich im Jahre 1907 wurde auf den Hillebrand-Schächten der Gottessegen-Grube bei Bielschowitz eine Epidemie beobachtet, bei der etwa 130 Bergleute von dem Typhus ergriffen wurden. Da außerhalb der Grube so gut wie gar keine Bergleute ergriffen wurden, mußte man die Ursache im Grubenbetriebe annehmen. Eingeschleppt wurde die Seuche, wie angenommen ist, durch zwei galizische Arbeiter, durch welche das in hölzernen Wasserkannen in die Grube gebrachte Trinkwasser beim Trinken verunreinigt gewesen sein soll. Auch im Saarbrücker Revier sind in den Jahren von 1897 bis 1907 dauernd eine Anzahl von Typhusepidemien beobachtet worden, bei denen meistens die Wasserversorgung durch verseuchte Brunnen oder gelegentlich auch die Verseuchung von Milch als Ursache der Epidemien herausgefunden wurden. Gelegentlich wird allerdings auch der Vermutung Raum gegeben, daß der Typusherd in der Grube selbst vorhanden gewesen sein muß. Aus dem Aachener Kohlenbezirk ist aus dem Jahre 1904 eine Typhusepidemie auf Grube Anna bei Höngen erwähnenswert, während welcher etwa 130 Typhusfälle, die sich ebenfalls zunächst ausschließlich auf Bergleute dieser Grube bezogen, sich ereigneten. Auch hier mußte die Wasserversorgung als Ursache herangezogen werden, da infolge sehr großer Trockenheit verschiedentlich das Sumpfwasser der Zeche ohne genügende Filtration zu Trinkzwecken benützt wurde. Aus dem

Digitized by Google

Ruhr-Kohlenbezirk sind mir zwei Typhusepidemien, die direkt auf den Grubenbetrieb sich beziehen, bekannt geworden, von denen die eine auf Zeche Sellerbeck durch Infizierung von gemeinschaftlichem Badewasser, das ebenfalls dem Sumpf der Zeche entnommen wurde, erfolgt sein soll, während die zweite kleinere Typhusepidemie auf der Zeche Radbod ebenfalls durch Verseuchung des Trinkwassers aller Voraussicht nach verursacht worden ist. Sonst sind im Ruhr-Kohlenbezirk, namentlich in den Jahren 1899 bis 1901, stets verhältnismäßig zahlreiche Typhuserkrankungen vorgekommen; so sind im Jahre 1901, dem Jahre der großen Gelsenkirchener Typhusepidemie, nicht weniger als 471 Typhuserkrankungen und 140 Typhustodesfälle von Bergleuten beim Allgemeinen Knappschaftsverein in Bochum gemeldet worden. Diese sind jedoch zum großen Teil auf eine außerhalb des Bergwerksbetriebes gelegene Ursache, Verseuchung der Zentralwasserleitung, zurückzuführen. Es ist selbstverständlich, daß auch das Trinken des verseuchten Wassers an der unterirdischen Arbeitsstelle zu Typhuserkrankungen geführt haben kann; so sind eine Anzahl von Typhusfällen bei Leuten, die ihren oberirdischen Wohnsitz außerhalb des verseuchten Gebietes gehabt haben, damals dadurch erklärt worden, daß sie auf Zechen arbeiteten, die mit dem verseuchten Wasser versorgt wurden, und daß sie hier durch Trinken aus der Leitung den Ansteckungskeim in sich aufgenommen haben. Das sind Fälle, in denen natürlich nicht dem Bergbau als solchem, sondern allerhand Gelegenheitsursachen die Schuld zuzuschreiben ist. Sobald auch im Grubenbetriebe die Forderungen der Hygiene, einwandfreie Trinkwasserversorgung, geregelte Fäkalienbeseitigung, erfüllt sind, kann von einer Verbreitung des Typhus durch den Grubenbetrieb nicht die Rede sein.

5. Diejenige übertragbare Krankheit, welche nach dem Gesagten in erster Linie als eine Berufskrankheit der unterirdischen Bergleute anzusehen ist, ist die Ankylostomiasis, die sogenannte Wurmkrankheit. Worauf dieser Umstand zurückzuführen ist, ist früher erwähnt. Über Tage ist in unserer Gegend eine Verbreitung der Krankheit mit einer einzigen Ausnahme, die den minderjährigen Sohn eines an Wurmkrankheit leidenden Bergmannes der Zeche Graf Schwerin betraf, trotz sehr zahlreicher Untersuchungen nicht beobachtet worden. Dagegen dürfte es noch in allgemeiner Erinnerung sein, daß zu Beginn dieses Jahrhunderts gerade auf den rheinisch-westfälischen Kohlengruben eine starke Infektion der Belegschaft festgestellt worden ist. Durch ganz besonders energische Maßregeln, durch verständnisvolles Hand in Hand-Arbeiten der Bergbehörden und der Zechenverwaltungen ist es jedoch gelungen, dieser Epidemie in verhältnismäßig kurzer Zeit bis auf einen verhältnismäßig geringen Rest Einhalt zu tun. Dadurch, daß die Gesamtbelegschaften der verseuchten Kohlengruben einer sich nach Bedarf wiederholenden mikroskopischen Untersuchung unterzogen wurden, daß die ermittelten Wurmbehafteten so lange von der unterirdischen Arbeit ferngehalten wurden, bis sie nach Absolvierung einer Abtreibungskur durch ein ärztliches Attest sich als wurmfrei erwiesen, endlich dadurch, daß auch bei der Neuanlage aller Bergleute ein gleiches Wurmfreiheitsattest verlangt wurde, ist es möglich gewesen, in verhältnismäßig wenigen Jahren die Zahl der Wurmbehafteten ganz wesentlich herabzudrücken. Welchen Erfolg die Bekämpfung der Wurmkrankheit im Oberbergamtsbezirk Dortmund gehabt hat, geht am besten aus der Gegenüberstellung der beiden Zahlen hervor, welche die Gesamtzahlen der bei der jeweilig ersten mikroskopischen Untersuchung und der bei der jeweilig letzten Untersuchung als wurmbehaftet ermittelten Bergleute auf den sämtlichen infizierten Zechen des Oberbergamtsbezirkes Dortmund angaben. Auf den sämtlichen 115 Schachtanlagen, die in der gedachten Weise mehrfach untersucht sind, hatte die erste mikroskopische Untersuchung, die zunächst in dem Jahre 1903, in einigen Fällen auch erst später ausgeführt wurde, insgesamt 14.548 Wurmbehaftete ergeben; die jeweilig letzte Untersuchung hatte auf den gleichen Zechen bis zum April 1909 nur mehr 749 Wurmbehaftete erkennen lassen. Die Zahl der durch die mikroskopische Untersuchung nachweisbaren Wurmbehafteten hatte also auf den sämtlichen früher verseuchten Zechen eine Abnahme um 94·85% erkennen lassen. Auch im Aachener Steinkohlenrevier, in dem in den gleichen Jahren eine ähnliche Verseuchung der Kohlengruben konstatiert war, ist durch die gleichen Methoden ein ähnlicher Erfolg erzielt worden.

In den übrigen Bergbaubezirken Preußens, beziehungsweise Deutschlands ist die Wurmkrankheit nicht aufgetreten, was wohl in erster Linie den verhältnismäßig niedrigen Temperaturen des dortigen Bergbaues zuzuschreiben ist.

Wenn ich die im vorgehenden gegebenen Erwägungen und Zahlen zusammenfasse, so ist das Bild, welches von dem Zusammenhang des Kohlenbergbaues mit übertragbaren Krankheiten entworfen ist, im großen ganzen als günstig zu bezeichnen. Bei eingehender Untersuchung kann mit Ausnahme der Ankylostomiasis nicht die Rede sein, daß etwa übertragbare Krankheiten in spezifischer Weise durch den unterirdischen Kohlenbergbaubetrieb verbreitet werden.

Digitized by Google

# Die sächsische Novelle über das Bergschadenrecht.

Von Dr. Heinrich Reif.

Mit der Novelle vom 8. Juni 1910, 10. Stück des Gesetz- und Verordnungsblattes für das Königreich Sachsen vom Jahre 1910, Nr. 54, sind die Vorschriften des allgemeinen Berggesetzes vom 16. Juni 1868 über das Bergschadenrecht, das sind die §§ 139, 140, 148 und 150 des sächsischen Berggesetzes, in wichtigen Belangen geändert und ergänzt worden. Ist an sich schon die Neuregelung einer so wichtigen Materie in dem verwandten sächsischen Bergrechte für uns von Interesse, so muß die vorliegende Reformierung desto mehr Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen, weil sie von ganz anderen Gesichtspunkten ausgeht, als sie für die erwartete Änderung des österreichischen Bergschadenrechtes maßgebend sein dürfte.

Im Gegensatze zum preußischen und sächsischen Berggesetze, welche das Verhältnis des Oberflächeneigentums zum Bergwerkseigentume und insbesondere die Rechtsfolgen von schädigenden Einwirkungen des Bergbaubetriebes auf die Oberfläche ausführlich behandeln, entbehrt unser Berggesetz ausführlicher Normen über diesen Gegenstand und die wenigen vorhandenen Bestimmungen sind unklar und haben die verschiedenartigsten Auslegungen erfahren.*) Ex professo befassen sich nur die beiden §§ 106 und 107 a. B. G. mit diesem Gegenstande. Eine Definition des Begriffes „Bergschaden" gibt das allgemeine Berggesetz überhaupt nicht, sondern setzt denselben als bekannt voraus. Ohne eine Norm dafür zu geben, wann der Bergwerksbesitzer für den Ersatz von Bergschäden hafte, bestimmt es nur jene Umstände, welche eine solche Haftung ausschließen: der Bergwerksbesitzer ist hienach für Beschädigungen an solchen Gebäuden, Wasserleitungen oder anderen Anlagen nicht verantwortlich, welche innerhalb eines Grubenfeldes erst nach dessen Verleihung ohne obrigkeitliche Baubewilligung errichtet worden sind.

Es ist selbstverständlich, daß die bergrechtliche Theorie und Praxis gegenüber dieser Vorschrift vor allem darauf bedacht sein mußte, die positive Formulierung zu finden, wann nämlich die Haftung des Bergwerksbesitzers für Bergschaden eintrete. Im Hinblick auf § 2 a. B. G. mußte nun notwendigerweise die Folgerung gezogen werden, daß hier die Bestimmungen des Allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches über die Haftung für Schäden heranzuziehen seien.**) Nach diesen begründet nur vorliegendes Verschulden eine Schadenersatzpflicht. Ein Verschulden kann aber dort nicht vorliegen, wo jemand nur von dem ihm zustehenden Rechte, in einem bestimmten Raume die vorbehaltenen Mineralien ordnungsgemäß zu gewinnen, Gebrauch macht: qui suo jure utitur, neminem laedit. Also nur dort, wo der Bergbautreibende nicht ordnungsgemäß vorgegangen ist, beim Abbau Kunstfehler begangen hat, welche den Oberflächenschaden verursachten, könnte er hienach verantwortlich gemacht werden. Man mußte sich aber bald darüber klar werden, daß dem Oberflächner den Nachweis eines Verschuldens des Bergbautreibenden aufzuerlegen praktisch nichts anderes bedeute, als ihm den Anspruch auf Schadenersatz überhaupt entziehen.

Aus der Erkenntnis der völligen Unzulänglichkeit dieser Lehrmeinung entwickelte sich die Anschauung von der Richtigkeit des völlig entgegengesetzten Standpunktes, allerdings hauptsächlich unterstützt durch die im preußischen und sächsischen Rechte gegebene Lösung der Frage. Aus der negativen Formulierung des § 106 wurde geschlossen, daß für die Schadenshaftung nicht auf das Allgemeine bürgerliche Gesetzbuch zurückzugreifen sei, sondern daß mit alleiniger Ausnahme der im § 106 fixierten Voraussetzungen der Bergwerksbesitzer stets für den durch seinen Bergbaubetrieb verursachten Oberflächenschaden hafte.*) Maßgebend und vom Oberflächner nachzuweisen sei daher nur der Kausalzusammenhang zwischen Bergbau und Bergschaden, um die Schadenshaftung zu begründen, nicht aber sei der Nachweis eines Verschuldens des Bergbautreibenden erforderlich. Da diese Verbindlichkeit nicht in den Grundsätzen des bürgerlichen Rechtes fundiert erscheint, weder ex contractu noch ex delicto oder quasidelicto fließt, mußte man sie als eine besondere bergrechtliche Legalobligation erklären. Dieselbe wird dadurch am Entstehen gehindert, daß ein Verschulden des Oberflächners unterläuft, wie ein solches im § 106 bezeichnet ist. Man mußte aber auch dazu gelangen, die Ausnahme des § 106 nicht als taxativ, sondern nur als demonstrativ aufzufassen, wenn man einmal das Wesen der Legalobligation erkannt hatte, da es der juristischen Logik widersprechen würde, den Bergbautreibenden schon für die bloße Verursachung haften zu lassen, dem Verschulden des Oberflächners aber keine Relevanz zuzubilligen.

Mit der Gewinnung dieses Grundprinzipes eines rationellen Bergschadenrechtes sind aber noch bei weitem nicht auch nur die wichtigsten Fragen gelöst. Die Frage nach dem Umfange der Ersatzpflicht, den Ersatzberechtigten, der Verjährung, der Schadenshaftung mehrerer, die gleichzeitig den Schaden verursachten, oder des Besitznachfolgers für seine Vorgänger, ferner, ob dem Bergbautreibenden

*) Vgl. Haberer und Zechner, Handbuch. S. 395 ff. Leuthold, Österreichisches Bergrecht. S. 43 ff. Lederer, Das österreichische Bergschadenrecht. Reif, Das österreichische Bergschadenrecht, und die daselbst zitierte Literatur. Ferner: Reif, Zur sächsischen Bergrechtsreform. Montanistische Rundschau. Bd. II, Nr. 3 ff.

**) Vgl. die Motive zum österreichischen Referentenentwurf. S. 148 ff. Leuthold, Bergrecht. S. 175.

*) Vgl. Haberer und Zechner. S. 395. Reif, Bergschadenrecht. S. 41 ff.



Digitized by Google

ein Einspruchsrecht gegen neu zu errichtende Oberflächenanlagen zustehe, ob dasselbe privatrechtlicher oder öffentlichrechtlicher Natur sei, sonach, wie dasselbe bei der Frage der Erteilung des Baukonsenses zu berücksichtigen sei, und zahlreiche andere Zweifel mußten noch mühsam allmählich der Entscheidung zugeführt werden.*) Die Literatur wie die Judikatur der beiden Gerichtshöfe hat nach jahrelangem Schwanken, das natürlich eine große, für die Interessenten aus beiden Lagern sehr empfindliche Rechtsunsicherheit erzeugte, eine gewisse Stabilität in allen diesen Fragen gewonnen, welche aber das entschiedene Begehren nach einer ordentlichen gesetzlichen Regelung dieser so wichtigen Materie nicht zu beseitigen vermag. Allerdings aber kann die Befürchtung nicht unterdrückt werden, daß bei der gegenwärtigen Zusammensetzung unserer gesetzgebenden Organe anläßlich der Reformierung des Bergschadenrechtes der Einfluß der Grundbesitzer sich so überwiegend geltend machen würde, daß eine wesentliche Verschiebung des geltenden Rechtszustandes zu Ungunsten des Bergbaues erfolgen könnte, wovon die Gegenstand dieser Besprechung bildende sächsische Novelle ein lehrreiches Beispiel bietet.

Wie ist nun die Frage der Bergschadenshaftung im preußischen und sächsischen Rechte gelöst?

Das preußische Berggesetz handelt „von dem Schadensersatze für Beschädigungen des Grundeigentums“ in den §§ 148 bis 152. Die grundsätzliche Bestimmung enthält § 148, in dem er den Bergwerksbesitzer verpflichtet, für allen Schaden vollständige Entschädigung zu leisten, welcher dem Grundeigentume oder dessen Zubehörungen durch den unterirdisch oder mittels Tagebaues geführten Betrieb des Bergwerkes zugefügt wird, und zwar ohne Unterschied, ob der Betrieb unter dem beschädigten Grundstück stattgefunden hat oder nicht, ferner ob die Beschädigung vom Bergwerksbesitzer verschuldet ist oder vorausgesehen werden konnte.**)

Bedeutung kommt also bloß dem Umstande der Schadenszufügung durch den Bergbaubetrieb, dem ursächlichen Zusammenhange zu und es ist ausdrücklich ausgesprochen, daß weder zu untersuchen ist, ob ein Verschulden des Bergbautreibenden vorliege, noch auch, ob er wissen konnte, daß sein Betrieb schädigend einwirken würde, und daher die Möglichkeit hatte, zwischen Einschränkung, beziehungsweise Modifikation des Betriebes und Fortführung desselben unter Schadenersatz zu wählen. Hiemit ist die Legalobligation zum Bergschadenersatze wortdeutlich statuiert. Nachdem weiters im § 149 Vorschriften über die Haftung der Besitzer mehrerer, den Schaden verursachender Bergbaubetriebe geregelt werden, gibt § 150 die unserem § 106 adäquate Vorschrift, die allerdings durch die vorausgehende Bestimmung des § 148 die nötige Bedeutung erhält. Der Bergwerksbesitzer wird demzufolge von der Verpflichtung zum Ersatze jenes Schadens befreit, der durch den Bergbaubetrieb an solchen Gebäuden oder anderen Anlagen entsteht, welche zu einer Zeit errichtet worden sind wo die denselben durch den Bergbau drohende Gefahr dem Grundbesitzer bei Anwendung gewöhnlicher Aufmerksamkeit nicht unbekannt bleiben konnte. Unterbleibt die Oberflächenanlage wegen dieser Gefährdung, so hat der Bergbautreibende ihre hiedurch sich ergebende Wertverminderung zu ersetzen, es sei denn, daß sich aus den Umständen ergibt, der Oberflächner habe nicht die ernstliche Absicht gehabt, die fragliche Oberflächenanlage zu errichten, sondern habe eine solche Absicht nur zu dem Zwecke kundgegeben, um die ihm vom Gesetze zugebilligte Vergütung zu erreichen.*) § 151 regelt die Frage der Verjährung, § 152 erklärt die vorstehenden Vorschriften auch auf die von Schürfern und Mutern bewirkten Beschädigungen des Grundeigentums anwendbar.

Nicht wesentlich verschieden ist die Behandlung der Bergschadensfrage im sächsischen Berggesetze vom 16. Juni 1868. § 159, welcher sein Vorbild wieder in § 234 des Regalbergbaugesetzes vom 22. Mai 1851 findet, ordnet an, der Bergwerksunternehmer habe jenen Schaden vollständig zu ersetzen, welcher durch Grubenbau fremden Fluren Gebäuden, Anlagen an der Oberfläche oder anderen Gegenständen zugefügt werde, ohne Unterschied, ob der Schaden den Grundeigentümer, unter dessen Grundstück sich die Grubenbaue befinden, oder andere Personen, z. B. durch Wasserentziehung treffe. Während im Regalbergbaugesetz vom Schaden die Rede war, der durch den Bergwerksbetrieb hervorgerufen wurde, wird hier nur vom Schaden durch Grubenbau gesprochen. Dies ist jedoch nach der sächsischen Literatur nicht als Gegensatz zu Tagebauen gedacht; auch ein durch diese letzteren verursachter Schaden ist ein Bergschaden.**) Es soll durch diese Formulierung vielmehr bloß die Möglichkeit abgeschnitten werden, daß schädigende Einwirkungen der ein Zubehör des Bergwerkes bildenden obertägigen Anlagen, wie Haldenbrand, Hüttenrauch, Wasserverunreinigung usw. als Bergschäden aufgefaßt werden. Undeutlich ist auch der Ausdruck „oder anderen Gegenständen“. Im § 234 des Regalbergbaugesetzes heißt es „oder anderen Gegenständen einer Berechtigung“; die letzten zwei Worte wurden ohne besondere Begründung in die Berggesetzvorlage nicht aufgenommen***), so daß die jetzige Fassung der mißverständlichen Auslegung Raum gibt, das Gesetz fasse auch die Beschädigung beweglicher Gegenstände als Bergschaden auf, was jedoch nicht zutrifft.†) — Es erscheint hier nicht, wie im preußischen Gesetze wortdeutlich hervor-

*) Vgl. Herbatschek, Der Baukonsens als Voraussetzung des Bergschadenersatzanspruches. Bergrechtliche Blätter. Bd. 1909, Nr. 4.

**) Vgl. hiezu Westhoff-Schluter, Allgemeines Berggesetz für die preußischen Staaten. S. 335 ff.

*) Vgl. § 7, Alinea 1, des österreichischen Eisenbahnenteignungsgesetzes.

**) Vgl. Wahle, Kommentar. S. 648, Nr. 1, und die dort zitierte Literatur.

***) Wahle, l. c. Nr. 3.

†) Wahle, l. c. Nr. 6.

Digitized by Google

gehoben, daß weder Verschulden des Bergbautreibenden, noch Voraussehbarkeit der Schädigung erfordert wird; jedoch ist es in der sächsischen Praxis nie zweifelhaft gewesen, daß ebenso wie in Preußen, der bloße Kausalzusammenhang die Schadenersatzpflicht begründe.

(Schluß folgt.)

# Die Eisenerzvorräte der Welt.

Anläßlich des internationalen Geologenkongresses in Stockholm gelangt als Ergebnis früherer Anregungen ein umfassender Bericht über die Eisenerzvorräte der Welt zur Veröffentlichung. Es gründet sich auf eine umfassende Rundfrage an alle geologischen Anstalten und hervorragenden privaten Geologen der Erde und umfaßt zwei stattliche Bände von 900 Seiten. Im Hinblick auf die Genauigkeit zerfällt die Statistik in drei Klassen, und zwar umfassen Klasse *A* alle die Fälle, in denen eine zuverlässige Berechnung der Ausdehnung der Lagerstätten auf Grund wirklicher Untersuchungsarbeiten gemacht worden waren, und Klasse *B* die Lagerstätten, von denen die Vorratsmengen nur annähernd geschätzt werden konnten, während in Klasse *C* alle die Lagerstätten aufgenommen wurden, für welche Ziffern überhaupt nicht angegeben werden können. Nachstehende Tabelle zeigt, in welcher Ausdehnung die Eisenerzvorkommen der Erde zu der einen oder anderen der drei Klassen gehören.

| Bodenflächen in Quadratkilometern | Gesamte Fläche | Klasse *A* (zuverlässige Berechnung) |
|---|---|---|
| Europa | 9.724.321 | 9,063.725 |
| Amerika | 38,323.629 | 7,851.470 |
| Australien | 8,948.120 | — |
| Asien | 44,179.400 | 452.922 |
| Afrika | 29,758.100 | — |
| Total | 130,933.570 | 17,368 117 |

| Bodenfläche in Quadratkilometern | Klasse *B* (annähernde Berechnung) | Klasse *C* Größe der Vorräte unbekannt | In der Rundfrage nicht berücksichtigt: Kilometer |
|---|---|---|---|
| Europa | 260.343 | 166,520 | 233.743 |
| Amerika | 10,689.348 | 17,605.631 | 2,177.180 |
| Australien | 1,296.661 | 6.667.500 | 983.959 |
| Asien | 218.200 | 31,807.388 | 11,700.890 |
| Afrika | 1,057.400 | 11,373.000 | 17,327.700 |
| Total | 13,521.942 | 67,620 039 | 32,423.472 |

Aus dieser Tabelle geht hervor, daß von der Erdoberfläche (ohne Berücksichtigung der Polargegenden) zur Klasse *A* 13·3%, zur Klasse *B* 10·3% und zur Klasse *C* 51% gehören, und daß nahezu ein Viertel der Erdoberfläche (24·8%) für die derzeitige Untersuchung nicht in Betracht kommt. Eine große Schwierigkeit war es auch, die eingelaufenen Berichte in eine bestimmte Klasse einzuordnen, da in der Regel die vorgelegten Berichte mehrere Vorkommen behandelten, die teilweise der einen, teilweise der anderen Kategorie zuzuzählen waren. In solchen Fällen wurde der Bericht in die Klasse eingereiht, zu der die wichtigsten erwähnten Vorkommen gehörten. Aber auch die Zahlen der zu einer Klasse gehörenden Lagerstätte liefern kein eigentlich vergleichbares Material, da die in Rechnung gestellten Eisengehalte in verschiedenen Berichten weit auseinandergehen. In einigen Berichten sind z. B. nur Erze mit einem Eisengehalt von 50% berücksichtigt, andere dagegen enthalten auch Erze mit nur 25% und weniger Gehalt. In einigen Fällen wieder ist man sehr vorsichtig bei der Schätzung der Reserven unter dem tiefsten Niveau vorgegangen. Weitere Differenzen ergeben sich aus den verschiedenen spezifischen Gewichten ähnlicher Erze u. a. m. Aus allem ist ersichtlich, daß die eingegangenen Berichte sich durchaus nicht miteinander vergleichen lassen, und es wird in Zukunft vor allem nötig sein, bei weiterer Bearbeitung der Frage einen bestimmten Eisengehalt zugrunde zu

| In Millionen Tons | Derzeitige Reserven | | Wahrscheinliche Reserven | |
|---|---|---|---|---|
| | Erze | Metall-Eisen | Erze | Metall-Eisen |
| Frankreich | 3.300 | 1.140 | — | — |
| Luxemburg | 270 | 90 | — | — |
| Spanien | 711 | 349 | bedeutend | — |
| Portugal | — | — | 75 | 39 |
| Italien | 6 | 3·3 | 2 | 1 |
| Schweiz | 1·6 | 0·8 | 2 | 0·8 |
| Österreich | 250·9 | 90·4 | 323·2 | 97 |
| Ungarn | 33·1 | 13·1 | 78 9 | 34·1 |
| Bosnien u. Herzegowina | — | — | 21·9 | ungef. 11·3 |
| Bulgarien | — | — | 1·4 | „ 0·7 |
| Griechenland | 100 | ungef. 45 | — | — |
| Rußland | 864·6 | 387 2 | 1.056·3 | 424·7 bed. |
| Finnland | — | — | 45 | 16 |
| Schweden | 1.158 | 740 | 178 | 105 |
| Norwegen | 367 | 124 | 1.545 | 525 |
| Großbritannien | 1.300 | 455 | 37.700 | 10.830 |
| Belgien | 62 | 25 | — | — |
| Deutschland | 3.607·7 | 1.270 | bedeutend | bedeutend |
| Total | 12.031 9 | 4.732·8 | 41.028 7 bedeutend | 12.084·6 bedeutend |

legen. Auffallend ist, daß die zu Klasse *A* gehörige Erdoberfläche viel größere Mengen bekanntes Erz enthält, als die in Klasse *B* eingeschlossenen Gebiete; d. h. je bekannter ein Gebiet ist und je entwickelter seine Industrie, um so größer werden seine wirklichen Eisenerzquellen. Dies bezieht sich selbstverständlich nur auf große Gebiete; das Bild zeigt sich häufig vollkommen verändert, wenn man nur kleinere Gebiete betrachtet, in denen schon



Digitized by Google

seit langer Zeit die Eisenerzlagerstätten ausgebeutet werden. Die Ausdehnung und Lage der Gebiete, die zu den beiden Klassen *A* und *B* gehören, sind unabhängig vom geologischen Aufbau der Erde, sie richten sich sichtlich nach dem Vordringen der Industrie; jede dieser großen Klassen umfaßt die verschiedenartigsten Erdbildungen. Die Weltproduktion an Roheisen hat im vergangenen Jahrhundert ziemlich regelmäßig zugenommen, sie hat sich in den letzten zwanzig Jahren etwas mehr als verdoppelt. Wenn wir annehmen, daß der Verbrauch weiter in gleichem Verhältnis wächst, so werden die gegenwärtigen Erzreserven nur noch für etwa 60 Jahre ausreichen; aber sicher wird während dieser Zeit ein großer Teil der heute nur wahrscheinlichen Vorräte infolge weiterer Fortschritte der Technik auch für die Industrie wertvoll werden, und ein Teil der noch heute zu Klasse *B* und C gehörigen Gebiete wird dann wohl soweit aufgeschlossen sein, daß eine genaue Berechnung möglich sein wird. Die Erzlagerstätten Europas sind so gut aufgeschlossen, daß sie ziemlich vollständig in Klasse *A* eingereiht werden können, mit Ausnahme der Balkanstaaten, die in die Klassen *B* und C zu zählen sind. Dies will jedoch nicht heißen, daß alle Erzvorkommen in Europa so gut bekannt sind daß eine genaue Berechnung der Vorräte möglich ist; es ist das nur bei den größeren und wichtigen Lagerstätten der Fall. In vorstehender Tabelle sind die bekannten und in den Berichten festgestellten Reserven der verschiedenen Länder zusammengestellt mit Unterscheidung der sicheren und wahrscheinlichen Vorräte.

# Referate.

**Versuche und Verbesserungen beim Bergwerksbetriebe in Preußen während des Jahres 1909.** Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen. Jahrgang 1910, 2. Heft.

I. Gewinnungsarbeiten. Abraumgewinnung.

Löffelbagger. In den Tagbauen der Eisenerzgruben der Ilseder Hütte (Bergrevier Goslar) wird eine neue Dampfschaufel erfolgreich zur Abraumgewinnung benutzt. Nur der Ausleger mit dem Löffel wird bewegt. Das Vorstrecken der Geleise besorgt der Apparat selbsttätig. Der Löffelrauminhalt beträgt 3·1 $cm^3$, die Anzahl der Hübe ist drei in der Minute. Die Zugkraft ist auf 26.000 *kg* verstärkt worden und kann der feste Kreidemergel mit der Schaufel gewonnen werden.

Hydraulische Abraumgewinnung. Auf Braunkohlengrube Alt-Zscherben (Bergrevier West-Halle) versuchte man den Abraum in der oberen, 12 *m* hohen Tagbaustraße durch Abspritzen zu gewinnen und in den Ausbauteil zu spülen. Wasser lieferte eine elektrisch angetriebene Zentrifugalpumpe von 500 *l* minutlicher Leistung. Die abgespritzten Massen wurden durch eine 100 *m* lange Rohrleitung von 30 *cm* Diameter mit einem Gefälle von 11 *cm* auf 1 *m* dem ausgekohlten Teile des Tagbaues zugeführt und durch Versatzleinenfilter entwässert. In zehnstündiger Schicht wurden 50 $cm^3$ Abraum gewonnen und fortgespült, die Kosten für 1 $cm^3$ stellten sich auf 33 Pf. Man hofft bei fortgesetzten Versuchen die Leistung auf 90 $cm^3$ zu steigern und die Kosten auf 25 Pf. zu erniedrigen.

II. Betrieb der Baue. Aus- und Vorrichtung.

Entwässerung von Schwimmsand. Auf Braunkohlengrube Glückauf Rosko (Bergrevier Posen) versuchte man, den Schwimmsandschichten im Liegenden des Flözes ihr Wasser, das unter 8 Atm. Druck steht, in klarem Zustande zu entziehen. Zu diesem Behufe sind in einen im Abteufen begriffenen Schacht fünf Filter eingebaut worden. Verrohrte Bohrlöcher von 350 *mm* lichter Weite wurden 20 *m* tief in den liegenden Tertiärsand niedergebracht und in jedes Bohrloch wurde dann eine bis 2 *m* hohe Schicht von gewaschenem Kies geschüttet. Auf diese Kiesschicht wurde eine 120 *mm* weite Rohrtour gesetzt, die unten geschlossen war und deren Seitenwandungen auf 13 *m* Länge vom unteren Ende aus mit 13.000 Löchern von 10 *mm* Weite versehen und mit feiner Filtergaze überzogen waren. Der Zwischenraum zwischen Bohrtour und Bohrlochrohr wurde, unter gleichzeitigem Anheben des Bohrrohres um 13 *m*, mit gewaschenem Kies von 1 *mm* Körnung auf 15 *m* Höhe ausgefüllt. Ein Bohrrohr, 120 *mm* weit, dient a's Pegelrohr. Bei einer zweimonatlichen Betriebsdauer ist der Druck um 10 *m* gefallen. Die fünf Filter lieferten 2·4 $cm^3$ Wasser in der Minute.

III. Grubenausbau. Schachtausbau.

Sicherung des Tübbingausbaues Es ist vorgekommen, daß durch den Gebirgsdruck beim Schachtausbau die Schrauben der horizontalen Flanschen abgeschert und die gußeisernen Tübbingringe verschoben wurden. Dem wird in Fürstenhall (Bergrevier Goslar) durch Anwendung von 15 *mm* hohen konisch abgedrehten Flanschen begegnet, so daß jeder Schachtring auf den nächstfolgenden tellerartig aufliegt. Auch ist erzielt, daß der Schachtquerschnitt genau kreisrund bleibt.

Streckenausbau.

Betonausbau. Auf Braunkohlengrube Friedrich Anna (Bergrevier Görlitz) wurde ein 20 *m* langer Teil der Seilbahnstrecke, weil unter hohem Druck stehend, durch Eisenbetonplatten verstärkt. Sämtliche Platten sind für einen Druck von 10.000 *kg* auf 1 $m^2$ berechnet. Sie wurden in einer Stärke von 18—20 *cm* aus bester Mischung over Tage hergestellt und entsprechend mit Eisen armiert.

Zimmerung in Abbauen.

Rauben der Bruchstempel. Auf Braunkohlengrube Finkenheerd (Bergrevier Frankfurt a. O.) wird beim Werfen der Brücke, wenn rolliger Sand die Kohle überlagert, um Unfälle zu verhüten eine Seilwinde benützt. Mit einem langen Stiel wird der an einem Drahtseil befestigte Bruchhaken um den zu raubenden Stempel gelegt, worauf dieser nach Entfernung des Stieles mittels der Winde umgelegt wird. Dir. K.

**Kontrolle von Verbrennungs-Analysen.** Von W. Hasenstein. Braunkohle. Zeitschrift für Gewinnung und Verwertung der Braunkohle. Nr. 19, 1910, IX. Jahrgang. Verlag Wilhelm Knapp, Halle a. S.

Die Zusammensetzung der wirklich verbrannten Brennstoffmengen wird erhalten, wenn man von den Hunderteilen des verfeuerten Brennstoffes an C, H, O, N, S die in den Herdrückständen verbleibenden Anteile dieser Elemente abzieht. Die so berechneten Hundertteile des „berichtigten" Brennstoffes werden mit C', H, O', N S bezeichnet.

Bei der vollkommenen Verbrennung von 1 *kg* des berichtigten Brennstoffes mit atmosphärischer Luft ohne Luftüberschuß entstehen:

$$\frac{22{\cdot}4}{12}\cdot\frac{C'}{100}\ cm^3 \text{ Kohlensäure,}$$

$$\frac{22{\cdot}4}{32{\cdot}06}\cdot\frac{S'}{100}\ cm^3 \text{ Schwefligsäure und}$$

Digitized by Google

$$\frac{79{\cdot}1}{20{\cdot}9}\cdot\left(\frac{22{\cdot}4}{12}\cdot\frac{C'}{100}+\frac{22{\cdot}4}{32{\cdot}06}\cdot\frac{S'}{100}+\frac{22{\cdot}4}{2\,.\,2{\cdot}016}\cdot\frac{H'-\frac{O'}{8}}{100}\right)+$$
$$+\frac{N'}{100}\cdot\frac{1}{s_n}\ cm^3 \text{ Stickstoff,}$$

n (= 1·25) bedeutet das Gewicht von 1 $cm^3$ Stickstoff in Gilogrammen.

Der maximale Gehalt der Verbrennungsgase an ohlensäure und Schwefligsäure, der mit $(k_s)'_{max}$ bezeichnet wird, ist in Volumenhunderteilen:

$$(K^s)'_{max}=\frac{\frac{22{\cdot}4}{12}\cdot C'+\frac{22{\cdot}4}{32{\cdot}06}\cdot S'}{\frac{22{\cdot}4}{12}\cdot C'+\frac{22{\cdot}4}{32{\cdot}06}\cdot S'+\frac{79{\cdot}1}{20{\cdot}9}\cdot\left[\frac{22{\cdot}4}{12}\cdot C'+\frac{22{\cdot}4}{32{\cdot}06}\cdot S'+\frac{22{\cdot}4}{2\,.\,2{\cdot}016}\cdot\left(H'-\frac{O'}{8}\right)\right]+\frac{N'}{s_n}}.$$

Wird $\frac{N'}{s_n}$ vernachlässigt, so ist

$$(k_s)'_{max}=\frac{8{\cdot}88}{0{\cdot}325+\frac{H'-\frac{O'}{8}}{\frac{12}{C'+\frac{32{\cdot}06}{S'}}}}$$

Enthält der Brennstoff keinen Schwefel, so ist

$$(k_1)'_{max}=\frac{8{\cdot}88}{0{\cdot}425+\frac{H'-\frac{O'}{8}}{C'}}$$

ittels dieser Beziehung kann man den maximalen Kohlenauregehalt der Verbrennungsgase berechnen.

Anderseits läßt sich auch aus der Zusammensetzung r wirklichen Rauchgase von Feuerungen ein maximaler ehalt an Kohlensäure und Schwefligsäure, beziehungseise an Kohlensäure berechnen.

Man verwendet zur Beurteiluag der Größe der Verchsfehler den Unterschied, der aus der Elementaranalyse s Brennstoffes und aus der Zusammensetzung der Rauchse berechneten Werte, für den maximalen Gehalt an $O_2$ und $SO_2$, ausgedrückt in Hundertteilen des ersteren:

$$u=100\,.\,\frac{(k_s)'_{max}-(k_s)'_m}{(k_s)'_{max}}$$

ie Anwendung der abgeleiteten Formeln wird dann an nem Beispiele gezeigt. K.

**ber die Zersetzung von Pulvern und Sprengstoffen.** Von Otto Poppenberg und Erich Stephan. (Aus dem Laboratorium der Militärtechnischen Akademie.) Zeitschrift für das gesamte Schieß- und Sprengstoffwesen. Nr. 14 und Nr. 15, 1909; 5. Jahrgang. München.

Eine Publikation Kasts hat die Verfasser veranlaßt re weiteren Untersuchungen zu veröffentlichen. Im Gegenitze zu Kast wollen Poppenberg und Stephan, auf reiches xperimentelles Material gestützt, ihre Anschauungen über ie Art und Weise der Zersetzung der verschiedenen prengstoffe klarlegen, da diese die Grundlage für die erechnung der Explosionstemperatur bildet

Frühere Arbeiten unterschieden zwei Gruppen von xplosionsstoffen:

1. Sprengstoffe, deren Molekül oder deren Kompoition genügend O enthält, um den gesamten Kohlenstoff ı $CO_2$ und den gesamten H in $H_2O$ überzuführen.

2. Sprengstoffe, die weniger O enthalten, als für die ollkommene Oxydation des Kohlenstoffes und des H notendig ist. Diese Gruppe läßt sich in zwei Unterabeilungen teilen:

*A.* Diejenigen Explosivstoffe, die vollkommen verasen.

*B.* Diejenigen Explosivstoffe, bei deren Detonation ohlenstoff in elementarer Form zur Abscheidung kommt.

Die Zersetzungsart der Explosivstoffe der zweiten auptgruppe wird hierauf eingehend behandelt.

Werden die Analysenresultate miteinander verglichen, so ergibt sich, daß das Methan erst sekundär während des Abkühlungsprozesses entsteht. Als CO und H der Erhitzung unterworfen wurde, konnte zwar Methan und Wasser, nicht aber äquivalente Menge $CO_2$ nachgewiesen werden, weshalb die Methanbildung nach der Gleichung $2CO+2H_2=CH_4+CO_2$ ausgeschaltet wurde. Der Einfluß der Zusätze zum Pulver, die Zersetzung der Pikrinsäure, die Zersetzung des Trinitrotoluols etc. gelangt zur eingehenden Besprechung im weiteren Verlaufe des Aufsatzes. G. d. H.

**Über die Ursachen der Brennstoffersparnis und der Mehrerzeugung beim Hochofenbetrieb durch die Verwendung erhitzten und getrockneten Windes.** Von F. Wüst. (Mitteilungen aus dem Eisenhüttenmännischen Institut der Kgl. Technischen Hochschule zu Aachen.) Metallurgie. Zeitschrift für die gesamte Hüttenkunde. Heft 13, 1910, VII. Jahrgang. Verlag: Wilhelm Knapp in Halle a. S.

Bekanntlich hat James Beaumont-Nelson 1829 auf den Clyde-Eisenwerken durch die Erhitzung des Gebläsewindes große Erfolge erzielt. Die meisten Hüttenleute bezweifelten die günstigen Ergebnisse, weil die angebliche Brennstoffersparnis sich um ein Vielfaches höher stellte, als der Wärmemenge entspricht, die durch den erhitzten Wind dem Hochofen zugeführt wird.

Die Ergebnisse aus der Literatur zeigen, daß die Brennstoffersparnis beim Holzkohlenbetrieb sich bis zu 40% beläuft Die Mehrerzeugung steigt fallweise bis 70%. Die wenigen Angaben beim Betrieb mit Koks zeigen ebenfalls große Brennstoffersparnis oder bedeutende Mehrerzeugung an Roheisen.

Karsten erkannte, daß die Wirkung des heißen Windes in der lebhaften Verbrennung im Schmelzraume liegt.

W. Hawdons wies nach, daß eine Steigerung der Windtemperatur von 532° C auf 790° C von Einfluß auf die Betriebsresultate des Hochofens ist, wodurch die Ansicht Lowthian Bels wiederlegt wurde.

Eine durchaus einwandfreie wissenschaftliche Erklärung der Wirkung des heißen Windes ist auch heute noch nicht vorhanden.

Als James Gayley seine Ergebnisse über die Wirkung des getrockneten Gebläsewindes veröffentlichte, so wurden dieselben bezweifelt unter Anführung der gleichen bereits oben dargelegten Gründe.

Professor Wüst schildert im weiteren Verlaufe die Vorgänge im Gestell und kommt zu folgender wichtigen Auseinandersetzung:

Alle Maßnahmen, welche den Raum vor den Formen einschränken, in welchem ein oxydierendes Gasgemenge vorhanden ist, müssen günstige Erfolge nicht nur in bezug auf Brennstoffverbrauch, sondern auch die Produktionsfähigkeit zeitigen. Die Erhitzung des Windes war hiezu das erste Mittel. Ein weiteres Mittel ist in der Entfernung des Wasserdampfes gegeben. Die Abwesenheit, beziehungsweise Verminderung des Wasserdampfes macht den Vorgang $Fe+H_2O=FeO+H_2$ unmöglich. Es wird weniger Eisen vor den Formen oxydiert. Eine weitere Wirkung besteht darin, daß für die Erhitzung des Wasserdampfes auf die Temperatur vor den Formen keine Wärme aufgewendet zu werden braucht. Dadurch wird die Bildung von Kohlenmonoxyd wesentlich beschleunigt und hierin muß der Haupterfolg der Windtrocknung zu suchen sein.

Es werden nunmehr experimentelle Gründe angeführt, so die Beweisführung van Vlotens für die Oxydationswirkung des Hochofens, dann beim Betrieb des Holzkohlenhochofens (Waschеisen) und über das Vorhandensein einer eisenoxydulreichen Schicht zwischen dem Roheisenbade und der Schlacke (Guß- und Laufschlacke) etc. um zu folgenden Schlußfolgerungen zu gelangen:

1. Jede Maßnahme, welche geeignet ist, die oxydierende Zone vor den Formen zu verringern, wird günstige Betriebsergebnisse herbeiführen.

2. Die Winderhitzung und die Windtrocknung haben sich als derart geeignete Mittel zur Verbesserung der Betriebsverhältnisse des Hochofens erwiesen.

Digitized by Google

3. Eine weitere Maßnahme besteht darin, daß der im Cowper-Apparat erhitzte Wind durch Einspritzen, beziehungsweise Zufuhr von flüssigen, festen oder eventuell auch gasförmigen Brennstoffen weit höher als etwa 800° C erhitzt wird und demgemäß dem Hochofen ein hocherhitztes Gemenge von O, etwas $CO_2$ und N zugeführt wird.

4. Der Betrieb des Hochofens mit erhitzter „Lindeluft" ist weiterhin ein geeignetes Mittel zur Einschränkung der oxydierenden Zone vor den Formen. Dir. K.

**Turbo-Gebläse von Hodges & Co., London E. C.** (The Engineer. Bd. CX, Nr. 2844, S. 20.)

Die Gebläse sind nach dem Vielstufenprinzip konstruiert. Die eingesogene Luft wird auf ihrem Wege durch die Leit- und Unterschaufeln stufenweise komprimiert und am Auslaß des Gehäuses mit konstantem Druck abgegeben. Wie bekannt, arbeiten diese Maschinen ohne irgendwelche stoßweise Beanspruchung, und aus diesem Grunde ist das Drehmoment an der Achse stets gleichbleibend.

Bei einem kürzlich für Armstrong, Whitworth & Co. gelieferten Gebläse erfolgte der Antrieb durch einen Dreiphasen-Schleifring-Induktions-Motor und Stirnradvorgelege. Bei einem Druck von 457 *mm* Wassersäule und 1700 Umdrehungen pro Minute liefert das Gebläse 224 $m^3$ Luft pro Minute. Der Motor läuft mit 600 Umdrehungen pro Minute und leistet 35 PS.

Ein ähnliches Gebläse wurde direkt gekuppelt mit einem 40 PS.-Gleichstrommotor mit variabler Umlaufszahl. Die Kupplung zwischen Motor und Gebläse ist elastisch. Eine Geschwindigkeitsänderung von 1400 bis 2000 Umdrehungen pro Minute wird mittels eines Feld-Rheostaten ermöglicht. Die mittlere Leistung des Gebläses beträgt 11.200 $m^3$ Luft pro Stunde bei 0·05 Atmosphären Druck.

Bei Anwendung von Gleichstrommotoren kann die Geschwindigkeit automatisch geregelt werden. Sind beispielsweise verschieden große Luftmengen bei gleichbleibendem Druck gefordert, so kann die Geschwindigkeit des Motors automatisch derart eingestellt werden, daß der Luftdruck den Rheostaten betätigt.

Die Gebläse werden auch zur Gasbeförderung ausgeführt. In diesem Falle werden am Umfange des Rotors noch schraubenförmige Schaufeln zugefügt, also eine Kombination von Radial- und Parallelströmungsturbinen gebildet, um Gase von geringem spezifischen Gewicht zu befördern ohne Anwendung abnormal hoher Geschwindigkeit. Zwecks Reinigung und Kühlen heißer Luft oder unreiner Gase wird im Oberteil des Gehäuses in die Wandungen Wasser eingeleitet, das durch zahlreiche kleine Öffnungen ins Innere eintritt. Die Öffnungen sind so angeordnet, daß Wasserstrahlen mit den von dem Rotorumfang ausströmenden Gasen zusammentreffen und dann nach unten abfließen ohne mit den Rotorschaufeln in Berührung gekommen zu sein

# Patentberichte.

## Patentaufgebote in Österreich:

1. Lockwood Alfred Artur, Chemiker, und Samuel Marcus Reginald Anthony, Kaufmann, beide in London. Verfahren zur Trennung inkrustierter Erze in einer Flüssigkeit. Die zerkleinerten Erze werden vor der Trennung mit einer Lösung von Ätzalkalien oder Alkalisilikaten oder beiden behandelt, welche die Inkrustation der Erze lockert, ohne auf deren Bestandteile chemisch einzuwirken. — Ang. 8. Jänner 1909 [A 150/09]. Vertreter J. G. Hardy und A. Baumann, Wien.

5 *b*. Flottmann Heinrich, Ingenieur in Bochum i. W. (Deutsches Reich). Spülvorrichtung für Gesteinbohrhämmer. Ein in einer Kammer kolbenartig geführter Körper legt sich unter der Wirkung des Wasserdruckes mit einer abdichtenden Fläche gegen den Bohrer und stellt mittels einer Bohrung oder dgl. die Verbindung zwischen dem Spülkanal und der Wasserzuleitung her. — Ang. 28. Jänner 1910 [A 770/10]; Prior. 11. März 1909 (Deutsches Reich). Vertreter J. Fischer, Wien.

5 *b*. Flottmann Heinrich, Ingenieur in Bochum i. W. (Deutsches Reich). Spülvorrichtung für Gesteinbohrhämmer mit auf dem Bohrer selbst verlagerter Wasserzuführungsvorrichtung, welche zwischen einem vom Bohrer getragenen Bund einerseits und dem Bohrfutter anderseits liegt, so daß sie gegen seitliche Verschiebung gesichert ist und die Dichtungsmittel lediglich die Abdichtung zu bewirken haben. — Ang. 28. Jänner 1910 [A 773/10]; Prior. 11. März 1909 (Deutsches Reich). Vertreter J. Fischer, Wien.

5 *b*. Flottmann Heinrich, Ingenieur in Bochum i. W. (Deutsches Reich). Spülvorrichtung für Gesteinbohrhämmer. Die beiderseits gegen feste, den Dichtungsraum abschließende Wände des Stoffbüchsen- oder Bohrhammergehäuses anliegende Packung wird durch eine in der Mitte der Packung zweckmäßig gleich im Wege des Wasserzuflusses liegende Vorrichtung nachgezogen. Anspruch 2 kennzeichnet eine Ausführungsform. — Ang. 23. März 1910 [A 2367/10] als Zusatz zu der vorstehend bekannt gemachten Pat. Anm. A 773/10; Prior. 14. April 1909 (Deutsches Reich). Vertreter J. Fischer, Wien.

5 *b*. Nya Aktiebolaget Atlas in Stockholm. Spülvorrichtung für Gesteinbohrmaschinen. Die Mündstückhülse für den Wasserzuleitungsschlauch sitzt gegen Drehung gesichert auf dem hohlen Bohrer; der hohle Dichtungsring ist durch ein Ringsegment von geringer Ausdehnung in der Umfangrichtung ersetzt. — Ang. 12. April 1910 [A 2920/10]. Vertreter J. G. Hardy und A. Baumann, Wien.

5 *b*. Röper Wilhelm, Oberingenieur in Frankfurt a. M. Als Schrämmaschine verwendbare Gesteinbohrmaschine mit einem an einer Bohrsäule verschiebbaren Schwenkmechanismus mit selbsttätiger Umkehrbewegung. Der Antrieb des Schwenkmechanismus erfolgt unabhängig von der Bohrmaschine durch einen selbständigen Motor, zum Zwecke, die Bohrmaschine in bekannter Weise an dem Schwenkgestell um eine zur Spannsäule senkrechte Achse drehen und daher in jedem beliebigen Winkel einstellen zu können. — Ang. 7. Juni 1909 [A 4486/09]. Vertreter J. Fischer, Wien.

10 *b*. Gewerkschaft Eduard in Langen (Bezirk Darmstadt). Verfahren zur Herstellung von Briketts aus Kohlen, Koks oder Erzklein mit wasserlöslichen Bindemitteln unter Entwässerung des Gemisches von Bindemittel und Brikettiergut vor dem Pressen, dadurch gekennzeichnet, daß die Entwässerung des Gemisches so weit getrieben wird, daß dieses in Pulverform zurückbleibt. Anspruch 2 betrifft eine Ausführungsform. — Ang. 13. Oktober 1908 [A 6607/08]; Prior. 14. September 1904 (D. R. P. Nr. 213.707). Vertreter E. Winkelmann, Wien.

Digitized by Google

35 *a*. Notbohm Karl, Ingenieur in Caternberg, und Eigemann Heinrich, Ingenieur in Essen a. d. Ruhr. Regelungsvorrichtung für Fördermaschinen zur Einstellung veränderlicher Füllungen während der mittleren Hubperiode, dadurch gekennzeichnet, daß am Führungsbügel des Steuerhebels verschiebbare und unter Einwirkung eines Regulators stehende Gleitstücke angeordnet sind, die einerseits dem Steuerhebel in seiner Stellung auf große Füllung als Anschlag dienen und sich dabei gleichzeitig zum Einklinken der Rastklinke eignen und andererseits eine Verschiebung des Steuerhebels auf kleine Füllung bewirken, sobald die Reglermuffe bei erreichter normaler Geschwindigkeit eine Bewegung ausführt. — Ang. 9. Dezember 1909 [A 9211/09]. Vertreter V. Monath, Wien.

35 *a*. Solfrian Heinrich Wilhelm, Bergmann in Holsterhausen (Westfalen). Fangvorrichtung für Förderkörbe, bei welchem das Fangen bei Seilbruch durch Knickung der Führungsseile in Achsen bewirkt wird, dadurch gekennzeichnet, daß die Knickstellen durch einfache Durchbohrungen der Achsen sowie durch je zwei sich nicht mitbewegende Daumen gebildet werden. — Ang. 17. August 1909 [A 6365/09]; Prior. 17. August 1908 (Deutsches Reich). Vertreter J. v. Kutschera, Wien.

# Wissenschaftliche Nachrichten.

**Die feierliche Schlußsteinlegung und Eröffnung** des **Neubaues der Montanistischen Hochschule** in Leoben findet am 22. Oktober d. J. statt. Der Minister für öffentliche Arbeiten, Ritt, in dessen Ressort auch das Berg- und hüttenmännische Unterrichtswesen fällt, hat zugesagt, bei der Feierlichkeit zu erscheinen und die Schlußsteinlegung vorzunehmen. Am Vorabend, Freitag, den 21. Oktober, ist die Veranstaltung einer Festvorstellung im Theater geplant. Die Schlußsteinlegung wird am 22. Oktober um ½12 Uhr vor sich gehen. Hierauf wird der Rektor Prof. Dr. Kobald die feierliche Eröffnung der Hochschule im Festsaale vornehmen. Für ½2 Uhr nachmittags ist die Abhaltung eines Festbankettes für geladene Gäste in Aussicht genommen. Die Einladungen zu diesen Festlichkeiten ergehen von der Stadtgemeinde als Bauherrin, dem Rektor und dem Professorenkollegium der Hochschule. Um 4 Uhr nachmittags wird dann im Stadtparke, bei schlechtem Wetter in der Sängerhalle, ein Promenadekonzert stattfinden, für welches eine Militärmusikkapelle gewonnen werden soll und für Abends 8 Uhr ist die Abhaltung eines Festkommerses im großen Saale des Hotel „Post" geplant. Zur Eröffnung der Hochschule werden sich außer einer Reihe von offiziellen Gästen auch zahlreiche ehemalige Leobener Studenten, besonders viele alte Herren der Korporationen einfinden.

**Eine Sonderausstellung für Rettungswesen** findet in München 1910 statt. Das Königlich bayrische Arbeiter-Museum veranstaltet mit Genehmigung des königl. bayr. Staatsministeriums des Königlichen Hauses und des Äußeren aus Anlaß des im Oktober in München stattfindenden IX. Deutschen Samaritertages im Einvernehmen mit dem Münchener Ortsausschuß der deutschen Gesellschaft für Samariter- und Rettungswesen eine „Sonderausstellung für Rettungswesen". Die Ausstellung wird vom 25. September bis 23. Oktober d. J. im eigenen Museumsgebäude in München stattfinden; sie soll sich mit Rücksicht auf den verfügbaren Raum auf eine Reihe anschaulicher Einzeldarstellungen aus verschiedenen Zweigen des vorbauenden wie des ausübenden Rettungswesens und Hilfeleistungsdienstes beschränken.

Prof. Dr. Habdank-Dunikovski übernahm die Leitung einer **Expedition zur geologischen Untersuchung der im Himalajagebiete** im Norden der Olgabai gelegenen Erzlager. Die Expedition hatte sich zunächst nach Wladiwostock gewendet. Nach Untersuchung der Erzlager begibt sich Prof. Dr. Habdank-Dunakowski nach Japan, darauf in das Himalajagebirge.

Am 17. August begann in Stockholm die elfte Tagung des **Internationalen Geologenkongresses.** Seit Ende Juli fanden große Exkursionen statt, so nach Spitzbergen, den Eiszeitphänomenen des nördlichen Schwedens unter anderen nach Stockholm-Fagersjö, in die Umgebung von Nynäs, Saltsjöbaden etc. Dem Kongreß wohnen aus Österreich Hofrat Tietze, Prof. Dochter, Prof. Brückner, Professor Koßmat, Sektionsgeologe Dr. Petrascheck, Professor Redlich aus Leoben, Prof. Slavik aus Prag und Oberingenieur Rösner als Vertreter der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft bei.

# Judikatur.

## Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofes.

1. Zur Frage der Zulässigkeit der Anlegung von Bruderladengeldern bei Sparkassen und Banken. — 2. Vorstellung und Rekurs: Eine vorstellungsweise gestellte Anfrage hindert nicht das Rechtskräftigwerden des vorausgehenden behördlichen Auftrages, sie kann nicht als Rekurs aufgefaßt werden. Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes vom 1. April 1910, Z. 3269.

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerden der Bruderlade der Montan- und Industrialwerke, vormals J. D. St., dann der Bruderlade der R.-schen Bergbaugesellschaft in U.-R. gegen die Entscheidungen der k. k. Berghauptmannschaft in Prag vom 27. April 1909, Z. 3102 und 3103, betreffend die Anlegung von Bruderladengeldern als unbegründet abgewiesen

Entscheidungsgründe: Mit dem Erlasse vom 18. Dezember 1908, Z. 5426, hat das Revierbergamt in F. den beschwerdeführenden Bruderladen eröffnet, daß nach § 194 des kaiserlichen Patentes vom 9. August 1854,

Digitized by Google

R. G. Bl. Nr. 208, Sparkasseeinlagen die pupillare Sicherheit lediglich bis zum Höchstbetrage von 500 fl. C.-M. ist gleich *K* 1050·— bieten und daher Sorge zu tragen ist, daß die Sparkasseeinlagen den angeführten Höchstbetrag nicht übersteigen und daß das gleiche bezüglich des Kontokorrents mit der böhmischen Eskomptebank gelte. Es wurde weiters den Bruderladenvorständen nahegelegt, sich bei der Geldgebarung womöglich ausschließlich der Postsparkasse zu bedienen, und am Schlusse die Aufforderung beigefügt, innerhalb acht Tagen zu berichten, „was im Sinne der obigen Weisungen veranlaßt wurde".

Die Bruderlade der Montan- und Industrialwerke vormals J. D. St. im F.-er und E.-er Revierbergamtsbezirke richtete unter dem 28. Dezember 1903 an das Revierbergamt eine Eingabe, in welcher sie die für die Beibehaltung des Kontokorrentverkehres mit der Böhmischen Eskomptebank sprechenden Gründe erläuterte und dem Revierbergamte mitteilte, daß sie die Einlagen bei der Bank vorläufig nicht beheben werde, daß sie aber, falls das Revierbergamt die Zustimmung zur Beibehaltung des Kontokorrentverkehres nicht erteilen sollte, sofort nach Erhalt eines weiteren Auftrages die Überschreibung an die Postsparkasse durchführen werde.

Die Bruderlade der R.-schen Bergbaugesellschaft in U.-R. brachte am selben Tage beim Revierbergamte eine Eingabe ein, in welcher sie bezüglich der Auflösung des Kontokorrentverkehres lediglich auf den gleichen Bericht der Bruderlade der Montan- und Industrialwerke vormals J. D. St. hinwies.

Mit dem Erlasse des Revierbergamtes vom 16. Jänner 1909, Z. 5605, wurden die Vorstände beider Bruderladen verständigt, daß dem Ansuchen um Gestattung der Spareinlagen bei der böhmischen Eskomptebank (Kontokorrent) über *K* 1050·— keine Folge gegeben werden könne, „weshalb die im Falle der hierämtlichen Zustimmungsverweigerung bereits in Aussicht genommenen Schritte (Überschreibung an die k. k. Postsparkasse) ehetunlichst einzuleiten sind".

Der letztere Erlaß wurde im Rekurswege von beiden Bruderladen angefochten.

Die Berghauptmannschaft in Prag gab aber den Rekursen mit der Begründung keine Folge, daß deren Stattgebung die Behebung der inhaltlich gleichen, bereits rechtskräftigen Verfügung des revierbergämtlichen Erlasses vom 18. Dezember 1908, Z. 5426, zu welcher das Revierbergamt nach Inhalt der Bestimmungen der §§ 24 und 36, letzter Absatz des Bruderladengesetzes berechtigt gewesen ist, involvieren würde.

Die Beschwerden machen geltend, es habe sich bei der Eingabe vom 28. Dezember 1908 um ein neues Ansuchen gehandelt und es sei das Revierbergamt dieser Auffassung gewesen, weil es mit dem Erlasse vom 16. Jänner 1909 über dieses Ansuchen entschieden habe; der Erlaß des Revierbergamtes vom 18. Dezember 1908 sei inhaltlich nicht gleich mit dem Erlasse vom 16. Jänner 1909. Denn mit dem ersteren sei den Bruderladen bloß eröffnet worden, daß Sparkasseeinlagen die pupillarmäßige Sicherheit lediglich bis zum Höchstbetrage von *K* 1050·— bieten, woran die Aufforderung geknüpft wurde, dafür Sorge zu tragen, daß die Sparkasseeinlagen diesen Betrag nicht überschreiten. Es sei aber der Kontokorrentverkehr nicht verboten worden. Die Anfechtung des Erlasses vom 16. Jänner 1909 sei daher zulässig gewesen und hätte eine Abweisung der Rekurse aus dem von der Berghauptmannschaft angegebenen Grunde der Rechtskraft nicht erfolgen dürfen. Wäre aber das Revierbergamt der Ansicht gewesen, daß es sich am 28. Dezember 1908 nicht um ein neues Ansuchen gehandelt habe, so hätte dieser Antrag als Rekurs vorgelegt und behandelt werden müssen. Im weiteren wird ausgeführt, daß die Entscheidung auch in merito sowohl bezüglich des Verbotes des Kontokorrentverkehres, als auch der Benützung der Postsparkasse im Gesetze nicht begründet sei.

Der Gerichtshof hat bei seinem Erkenntnisse folgendes erwogen:

Die Einwendung der Gegenschrift der Berghauptmannschaft, daß die Beschwerden als unzulässig abzuweisen wären, weil sie gegen die bereits rechtskräftige Entscheidung des Revierbergamtes vom 18. Dezember 1908, Z. 5426, gerichtet sind, konnte der Gerichtshof nicht begründet finden, weil ja gerade der Ausspruch der angefochtenen Entscheidung in Betreff der Rechtskraft des angeführten Erlasses und die darauf gestützte Ablehnung einer meritorischen Rekursentscheidung den Gegenstand des Streites bildet, die Frage aber, ob die Berghauptmannschaft zu diesem Ausspruche berechtigt war, der Kognition des Gerichtshofes unterliegt.

Was die Eingaben der beiden Bruderladen vom 28. Dezember 1908 betrifft, so enthalten dieselben lediglich eine an das Revierbergamt gerichtete Erläuterung des Gegenstandes, sie konnten aber als Rekurse nicht angesehen werden, weil sie ein Begehren um Überprüfung und Behebung der revierbergämtlichen Verfügung vom 18. Dezember 1908 durch die Oberbehörde nicht nur nicht enthalten, sondern geradezu die Befolgung dieser Verfügung in Aussicht stellen, wenn sich das Revierbergamt nicht bestimmt finden würde, davon abzugehen. Nurch durch Anfechtung im Rekurswege hätte aber der Eintritt der Rechtskraft dieser Verfügung begegnet werden können. Die Verfügung ist daher nach Ablauf der im § 231 des allgemeinen Berggesetzes bestimmten 30tägigen Rekursfrist tatsächlich in Rechtskraft erwachsen.

Was die Frage betrifft, ob die Anfechtung des Erlasses vom 16. Jänner 1909 zulässig war, so ist es richtig, daß formell der Rekurs gegen denselben ergriffen werden konnte. Hieraus folgt aber nicht, daß die Berghauptmannschaft in eine meritorische Erledigung des Rekursbegehrens einzugehen verpflichtet war. Die Berghauptmannschaft konnte, wenn der meritorischen Behandlung eine rechtskräftige Entscheidung entgegenstand, sich auf die letztere berufen und aus diesem Grunde mit der Abweisung des Rekurses vorgehen.

Es bleibt sonach bloß zu erörtern, ob die revierbergämtlichen Erlässe vom 18. Dezember 1908 und vom 16. Jänner 1909 inhaltlich gleich waren.

Wenn die Beschwerden dagegen geltend machen, daß mit dem ersteren Erlasse der Kontokorrentverkehr nicht verboten, sondern nur die Aufforderung erlassen wurde, dafür Sorge zu tragen, daß bei der Filiale der böhmischen Eskomptebank in K. keine höheren Beträge erliegen als das Gesetz es bei Sparkassen zuläßt, so ist zu erwidern, daß ja auch in dem zweiten Erlasse nur von Beträgen über *K* 1050·— die Rede ist und der zweite

Digitized by Google

:rlaß wohl nicht anders verstanden werden kann, als daß öhere Beträge als sie das Gesetz für den Erlag bei Sparassen gestattet, auch bei der Filiale der Eskomptebank icht deponiert werden sollen.

Was aber die Einwendungen betrifft, welche sich egen die Anlage der Gelder bei der Postsparkasse 'chten, so war kein Anlaß, auf dieselben einzugehen, weil ı in dem Erlasse vom 18. Dezember 1908 den Bruderden lediglich „nahegelegt", also nicht aufgetragen, ondern bloß empfohlen wurde, sich bei der Geldgebarung ıomöglich" ausschließlich der Postsparkasse zu bedienen nd im Hinblicke auf die von den beschwerdeführenden ruderladen erklärte Bereitwilligkeit, im Falle der Verigung der Zustimmung zur weiteren Belassung des ontokorrentverkehres dieser Anregung Folge zu geben, odurch die Frage der gesetzlichen Zulässigkeit der Angung der in Rede stehenden Gelder bei der Postsparısse außer Streit gestellt wurde, auch in dem zweiten lasse des Revierbergamtes und in der angefochtenen ntscheidung ein judikatmäßiger Ausspruch, daß diese elder gerade nur bei der Postsparkasse angelegt werden irfen und in Betreff derselben jede andere dem Gesetze ler dem Statute entsprechende Disposition der Bruderdenverwaltungen untersagt sei, nicht erblickt werden kann.

Es mußten demnach die Beschwerden als unbegründet ıgewiesen werden. Dr. Reif.

* * *

Das Ausscheiden eines Bergwerkes aus einem bisherigen Bruderladeverbande kann erst ann erfolgen, wenn für eine den gesetzlichen orschriften entsprechende Versicherung der ersicherungspflichtigen Personen in anderer 'eise vorgesorgt worden ist. Entscheidung des Ver'altungsgerichtshofes vom 1. April 1910, Z. 3267.

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerde es Dr. Johann D. und Genossen in D., gegen die Entcheidung des k. k. Ministeriums für öffentliche Arbeiten om 9. März 1909, Z. 52 XIII, betreffend eine Bruderladenngelegenheit als unbegründet abgewiesen.

Entscheidungsgründe: Die Beschwerde der Mitigentümer der Erdwachsgrube S. o. ist dagegen gerichtet, aß die Berghauptmannschaft in Krakau und im Instanzenuge das Ministerium für öffentliche Arbeiten die Anzeige er Beschwerdeführer von dem Austritte des gedachten ergbaues aus dem Verbande der Bruderlade für die )zokerit- und Naphthabergbaue der galizischen Kreditank in B. nicht zur Kenntnis genommen haben und führt ie Beschwerde aus, daß die Berghauptmannschaft mit len Verordnungen vom 30. Dezember 1903, Z. 4586 und 613, wodurch die Erwachsgrube S. o. der Bruderlade der alizischen Kreditbank zugewiesen wurde, wegen Abgang ler Voraussetzungen des § 22, Alinea 1 und 2 des Bruderadegesetzes ihre Machtbefugnis überschritten habe, daß liese Bruderladegemeinschaft grundsätzlich nie zu Recht estanden habe und da niemand zu einer immerwährenden Gemeinschaft verpflichtet werden könne und die Beschwerdeführer die Bereitwilligkeit kundgeben, der den Erdwachsgruben obliegenden Versicherungspflicht ohne die Gemeinschaft mit der nicht existierenden galizischen Kreditbank zu entsprechen, die Zurückweisung des Antrages wegen Austrittes aus dem Verbande der Bruderlade in B. gesetzwidrig sei.

Der Gerichtshof hat die Beschwerde, insoferne sie Ausführungen enthält, welche sich gegen den seitens der Berghauptmanschaft Krakau am 30. Dezember 1903 genehmigten Beitritt der Erdwachsgrube der Beschwerdeführer zur Bruderlade in B. richten, unzulässig befunden, weil diese Genehmigung längst rechtskräftig geworden ist. Hiedurch wurde entschieden, daß die Arbeiter des Bergbaues der Beschwerdeführer ihrer im Berggesetze und im Bruderladegesetze begründeten Versicherungspflicht bei der Bruderlade in B. nachzukommen haben. Die angefochtene Entscheidung bestreitet nun selbst nicht die Zulässigkeit der von den Beschwerdeführern angestrebten Lösung dieser Gemeinschaft. Allein die Beschwerde stellt sich auf den Standpunkt, daß die Werksbesitzer schon dadurch, daß sie ihre Bereitwilligkeit kundgaben, eine anderweitige Versicherung der Arbeiter ihres Bergbaues zu veranlassen, einen Anspruch darauf erworben hätten, die Ausscheidung ihres Bergbaues aus der bestehenden Vereinigung zu begehren. Diese Anschauung ist jedoch im Gesetze nicht begründet. Es ist richtig, daß nach § 210 des allgemeinen Berggesetzes dem Bergbaubesitzer die Wahl gelassen ist, entweder bei seinem Werke für die Errichtung einer selbständigen Bruderlade zu sorgen oder sich darüber nach Genehmigung der Bergbehörde mit anderen Werksbesitzern zu vereinigen. Auch durch das Gesetz vom 28. Juli 1889, R. G. Bl. Nr. 127, sollte für den Werksbesitzer nicht ein Zwang geschaffen werden, einer vereinigten Bruderlade anzugehören, soferne nicht die Voraussetzungen des § 22 des Bruderladegesetzes gegeben sind und bei dem einzelnen Werke eine Kasse errichtet werden kann, welche Mitglieder genug zählt, um die Erfüllung der ihr nach dem Gesetze obliegenden Verpflichtungen nach versicherungstechnischen Grundsätzen zu gewährleisten (§ 15 des Bruderladegesetzes). Allein aus § 211 des allgemeinen Berggesetzes im Zusammenhange mit § 10 des Bruderladegesetzes geht deutlich hervor, daß jeder bei einem Werke aufgenommene Aufseher oder Arbeiter bei der Bruderlade insolange versichert sein muß, als er im Bergwerksbetriebe beschäftigt wird, woraus folgt, daß ein Ausscheiden aus der Bruderladeversicherung infolge der bloßen Disposition des Werkbesitzers oder des Versicherten dem Gesetze widerstreiten würde. Letzteres würde aber eintreten, wenn ein Bergwerk von dem Bruderladeverbande, dem es angehört, losgelöst würde, bevor in anderer Weise für eine dem Gesetze entsprechende Versicherung der bei demselben beschäftigten versicherungspflichtigen Personen vorgesorgt wäre.

Das Ausscheiden des Werkes kann daher erst dann vor sich gehen, wenn für die Kontinuität der Versicherung Vorsorge getroffen ist, sei es daß für das Werk die Errichtung einer selbständigen oder die Angliederung an eine andere Bruderlade mit Genehmigung der Bergbehörde vorgenommen wurde. Zur Zeit als die Miteigentümer des Bergbaues S. o. der Berghauptmannschaft Krakau ihre Erklärung abgaben, daß sie mit ihrem Bergbaue aus der Bruderlade der Galizischen Kreditbank ausscheiden, war keine dieser Voraussetzungen erfüllt und es ist daher die angefochtene Entscheidung im Gesetze vollständig begründet, weshalb mit der Abweisung der Beschwerde vorzugehen war. Dr. Reif.

* * *

Digitized by Google

Die Beistellung des Grubengeleuchtes ist Sache des Arbeitgebers und darf nicht den Arbeitern überlassen werden, auch wenn denselben hierfür ein besonderes Entgelt in Form einer Erhöhung des Lohnes geboten wird. Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes vom 4. Mai 1910, Z. 4467.

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerde der K. Kaolin-Industrie-Gesellschaft in W. gegen die Entscheidung des k. k. Handelsministeriums vom 23. Februar 1909, Z. 3155, betreffend die Beistellung des Grubengeleuchtes in ihren Kaolingewinnungsunternehmungen als unbegründet abgewiesen.

Entscheidungsgründe: Die Beschwerdeführerin bekämpft die Entscheidung, wonach sie verpflichtet ist, in ihren Kaolingewinnungsstätten nicht nur die Beleuchtung der größeren Arbeitsräume, wie: Maschinenräume, Füllorte u. dgl. selbst zu besorgen, sondern auch den „vor Ort" beschäftigten Arbeitern, die bisher das Grubengeleuchte aus eigenem besorgten, dieses beizustellen, lediglich mit der Behauptung, daß sie gemäß § 74 der Gewerbeordnung nur Vorsorge dafür zu treffen habe, daß eine entsprechende Beleuchtung vorhanden ist, wobei es ihr unbenommen sei, dies auch dadurch sicherzustellen, daß sie ihre Arbeiter zur Besorgung des Grubengeleuchtes verhalte.

Aus den im hiergerichtlichen Erkenntnisse vom 21. September 1904, Nr. 2879 *) der amtlichen Sammlung entwickelten Gründen konnte der Gerichtshof diese Anschauung nicht als richtig erkennen. Insbesondere im Hinblicke darauf, daß bei Belassung der von der Beschwerdeführerin bisher eingeführten Einrichtung ein Beweggrund für die Arbeiter geschaffen ist, mit der Beleuchtung zu sparen, und damit die Erreichung des vom Gesetze geforderten Beleuchtungszustandes in Frage gestellt wird, hat der Gerichtshof an der dort niedergelegten Anschauung festgehalten. Dr. Reif.

*) Dieses Erkenntnis ist gleichfalls nicht bergrechtlicher, sondern gewerberechtlicher Natur und bezieht sich auf die Beleuchtung von Fabriksräumen.

# Wirtschaftliche Rundschau.

Auf dem **Achten Internationalen Bergarbeiterkongreß**, der in der zweiten Augustwoche in **Brüssel** stattgefunden, sind wieder alle jene Fragen aufgerollt worden, die mehr oder weniger den Gegenstand sämtlicher Bergarbeiterkongresse gebildet haben, welche nunmehr schon einundzwanzig Jahre hindurch abgehalten werden. Auch anläßlich der diesjährigen Heerschau sind die Abkürzung der Arbeitszeit und die Erhöhung der Löhne, die Verbesserung der Lebenshaltung und die Forderungen nach einer ausgedehnten Fürsorgetätigkeit, die Abschaffung der Frauen- und Kinderarbeit, sowie Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit der Grubenarbeiter diskutiert worden. Einer der Redner auf diesem Kongresse hat die Behauptung aufgestellt, daß ein internationaler Entscheidungskampf zwischen Grubenkapital und Arbeiterschaft die Lösung aller Fragen bringen werde. Es braucht wohl nicht erst gesagt zu werden, daß dieser Redner die Stimmung der Versammlung keineswegs zu richtigem Ausdruck gebracht. Selbstverständlich hat es auf dem Kongresse nicht an radikalen Ausführungen gefehlt und einzelne Kongreßmitglieder sind bemüht gewesen, Öl ins Feuer zu gießen. Aber es muß erfreulicherweise konstatiert werden, daß radikale Forderungen und Behauptungen nicht unbeantwortet geblieben sind. Es ist jedenfalls von symptomatischer Bedeutung, daß am Schlusse des Kongresses von deutscher Seite der Antrag gestellt wurde, der allerdings nicht angenommen worden ist, daß nämlich der Kongreß von nun ab nur jedes zweite Jahr stattfinden soll. Der erste Eindruck eines solchen Antrages muß der sein, daß in den Reihen der Arbeiterschaft vielleicht eine gewisse Kampfesmüdigkeit eingetreten ist. Vor allem aber wird man vielleicht in diesem Antrage ein Eingeständnis dafür erblicken, daß man sich dessen bewußt ist, die weitgehenden Maßnahmen, die vielfach auf dem Kongresse beantragt wurden, nicht über Nacht durchsetzen zu können, daß es sich empfiehlt, eine abwartende Taktik einzuschlagen und überstürzte Beschlüsse nicht zu fassen. Mag sein, daß diese Annahmen nicht zutreffen. Aber die einsichtigen Elemente auf dem Bergarbeiterkongreß verhehlten es sich doch nicht, daß die Durchsetzung der erhobenen Forderungen nur auf dem Wege einer langsamen Evolution vor sich gehen kann. Ein englischer Delegierter hat anläßlich der Brüsseler Beratungen den Ausspruch getan, daß die Propaganda für den Achtstundentag in England der englischen Arbeiterschaft zwanzig Jahre des Kampfes gekostet hat und daß hundert Millionen Kronen dieser Propaganda geopfert worden sind. Mit dieser Konstatierung ist wohl deutlich vor Augen geführt worden, daß es für die materiellen und sozialen Forderungen der Arbeiterschaft eine Grenze gibt, welche durch die tatsächlichen Verhältnisse gezogen ist. Wie schon erwähnt, haben sich einzelne Mitglieder des Kongresses selbst nicht die Mühe verdrießen lassen, sachliche Einwendungen in bezug auf wichtige Forderungen zu erheben und wo das nicht ausdrücklich geschehen ist, konnte man solche aus den Reden deutlich heraushören. Der Kongreß hat sich unter anderem mit dem Achtstundentag in den Bergwerken beschäftigt. In drei Resolutionen, die von Belgien, Frankreich und Deutschland gestellt wurden, ist dieser Normalarbeitstag verlangt worden. Die belgische Resolution fordert den Achtstundentag einschließlich Ein- und Ausfahrt mit einer obligatorischen Ruhezeit von sechzehn Stunden. In der französischen Resolution wird die Festsetzung einer Normalarbeitswoche von achtundvierzig Stunden verlangt. Die deutsche Resolution fügt hinzu, daß an besonders heißen oder nassen Orten die Schichtzeit auf höchstens sechs Stunden zu bemessen sei. Zur Begründung dieser Forderung ist unter anderem auch das Wort Brentanos angeführt worden, wonach die Frage nach der Zivilisation gleichbedeutend sei mit der Frage der Arbeitsdauer. Nun soll ja diese Behauptung, daß die Frage der Arbeitszeit eine Frage der Kultur ist, gewiß nicht bestritten werden.

Digitized by Google

Aber man muß mit Recht in Sorge darüber sein, wie weit die Arbeiterschaft „im Namen der Kultur" auf diesem Wege noch zu gehen gedenkt. Gegen die Maximalarbeitswoche hat sich entschieden der englische Vertreter ausgesprochen. Eine Hauptforderung der Bergarbeiterschaft ist bekanntlich die nach dem Minimallohn, nach dem „Mindestlohn", der das „Recht auf Leben bedeutet, unabhängig von den Schwankungen der Konjunktur". Bekanntlich schließt sich dieser Forderung auch ein Teil der österreichischen Bergarbeiter an. Wenn aber die Bergwerken dieser Forderung einen festen Widerstand entgegensetzen, so ist das in der Natur des Bergbaues begründet, für den die Bewilligung des Minimallohnes mit einer Katastrophe gleichbedeutend wäre. Die Argumente gegen die Einführung eines Minimallohnes sind schon wiederholt angeführt worden. Einer einheitlichen Regelung der Lohnsätze durch einen Tarif stehen, wie ganz richtig betont wird, in erster Linie die Schwierigkeiten entgegen, die sich durch den beständigen Wechsel der Abbauverhältnisse nicht nur von Flöz zu Flöz, sondern in diesem selbst von Betriebspunkt zu Betriebspunkt ergeben. Ein ziffernmäßiges Festsetzen des Lohnes würde also entweder für den Arbeiter selber in vielen Fällen eine Benachteiligung seinem Kollegen an günstigeren Arbeitsstellen gegenüber bedeuten oder eine solche Fülle von Einzelbestimmungen im Tarif voraussetzen, daß sie den ganzen Zweck der Sache illusorisch machen und doch wieder zu Streitigkeiten, welche Sätze des Tarifes im fraglichen Falle anzuwenden seien, führen würden. Aber abgesehen davon, liegen gegen die Einführung des Minimallohnes überhaupt große Bedenken vor. Er begünstigt den minder leistungsfähigen und willigen Arbeiter gegenüber den anderen, indem er ohne Unterschied allen einen gleichen Arbeitsverdienst zusichert. Dadurch findet eine Gefährdung der individuellen Entwicklung statt und eine nivellierende Tendenz greift Platz, die zu einem Schonen der Arbeitskraft und verminderter Arbeitsleistung führt. Dies lassen klar die bedenklich entwickelten Verhältnisse z. B. im englischen Baugewerbe erkennen.

Auf dem Bergarbeiterkongresse selbst ist auch ausgesprochen worden, daß der Minimallohn in Großbritannien keineswegs jedem Arbeiter zugute kommt, und jedenfalls ist auch die Tatsache der verschiedenen Höhe des Minimallohnes in den einzelnen Distrikten eine solche, die zu denken geben muß. Bemerkenswert war auch die Reserve, mit welcher die englischen Vertreter zur Frage der Verstaatlichung der Bergwerke Stellung genommen haben. In der Begründung dieser Anträge stellte der deutsche Redner, Redakteur Pokorny, die Behauptung auf, daß von den Grubenbesitzern mit den Erdschätzen und der menschlichen Arbeitskraft in einer den Interessen der Nation keineswegs dienlichen Weise gewirtschaftet werde. Aus der Entwicklung der Verhandlungen über das Kaligesetz glaubt Pokorny den Eindruck gewonnen zu haben, daß im deutschen Volke der Gedanke der Bergwerksverstaatlichung an Werbekraft gewonnen habe. Von einem anderen Gesichtspunkte aus beleuchtete der polnische Vertreter Rymer die Verstaatlichungsfrage. Grundsätzlich stellte er sich zwar auch auf den von Pokorny eingenommenen Standpunkt, daß die unterirdischen Bodenschätze Gemeingut aller werden müßten. Er meinte aber, im fiskalischen Bergbau Preußens seien die Verhältnisse für den Arbeiter gar nicht so verlockend, um den Wunsch nach allgemeiner Verstaatlichung der Bergwerke aufkommen zu lassen. Der Staat sei kein guter Arbeitgeber, und insbesondere den Arbeitern polnischer Zunge sei er aus politischen Gründen wenig hold gesinnt. Auch der britische Sprecher vermochte sich mit der Verstaatlichung der Bergwerke nicht zu befreunden, die in Großbritannien beträchtliche Schwierigkeiten machen und ungeheuere Kosten verursachen würde, weil zu ihrer Durchführung sämtliche Grundbesitzer abgefunden werden müßten.

Wie man sieht, herrscht über diese wichtige und einschneidende Frage auf dem Kongresse keineswegs Einmütigkeit. Trotzdem wurden zwei Anträge Belgiens und Frankreichs angenommen; der belgische Antrag, der sich gegen die Erteilung von Bergwerkskonzessionen an private Finanzleute oder an Gesellschaften m. b. H. wendet und fordert, daß die Bergwerke zum Nutzen der Gesamtheit verwaltet werden, und der französische Antrag, der meint, daß das nationale Interesse die Ausbeutung der Bergwerke zum Nutzen der Gesamtheit erheischt. In bezug auf die Frauen- und Kinderarbeit beantragte Deutschland das gesetzliche Verbot der Kinderarbeit unter 14 Jahren und der unterirdischen Beschäftigung jugendlicher Personen unter 16 Jahren. Weiter beantragt Deutschland, in allen Staaten dahin zu wirken, daß die Frauenarbeit gänzlich verboten werde. Der Antrag, die Frauenarbeit zu verbieten, wurde einstimmig, der Antrag gegen die Kinderarbeit gegen die Stimmen Frankreichs und Englands angenommen. In allen Staaten sind in bezug auf die Frauen- und Kinderarbeit in den letzten Jahren tief eingreifende Normen geschaffen worden. Gleichwohl hat der Appell an die englischen Delegierten nur eine kühle Aufnahme gefunden. Die englischen Delegierten erklärten einfach, daß sie kein Mandat hätten, um über die Frage der Kinderarbeit zu beraten. Es ist eben nicht zu verkennen, daß die Bergarbeiter selbst sich die Quelle eines Miterwerbes ihrer Familienmitglieder nicht gerne verschließen wollen. Es ist gewiß nicht von der Hand zu weisen, wenn behauptet wird, daß aus den Söhnen von Bergleuten ein tüchtiger und seßhafter Stamm von Arbeitern herangezogen werden könnte, und daß sowohl im Interesse der Arbeitgeber, wie der Arbeitnehmer läge, wenn die jugendlichen Söhne von Bergleuten an der Wohnstätte ihrer Eltern selbst wieder lohnende Beschäftigung fänden bei leichten und ungefährlichen Arbeiten in der Grube, wie z. B. beim Reinhalten der Strecken, Handlangerdiensten beim Rohrlegen, Reparaturen u. dgl.

Auf dem Kongresse ist unter anderen auch die Frage des Sicherheitsmännersystems diskutiert worden. Der Vertreter der deutschen Arbeiterschaft kritisierte diese Institution und bezeichnete die Sicherheitsmänner als „Sündenböcke bei eintretenden Massenunglücken". Er gab der Hoffnung Ausdruck, man werde durch wirksame Bearbeitung der Öffentlichkeit die Regierung schließlich doch noch zu zwingen wissen, daß sie dem Drängen der Bergarbeiter nach Einführung vom Staate besoldeter und von den Arbeitern gewählter Grubenkontrollore nachgebe und daß diesen Grubenkontrolloren weitgehende Befugnisse eingeräumt werden. Dieser Auffassung ist sofort der Sprecher der englischen

Digitized by Google

Bergarbeiter entgegengetreten, indem er erklärte, es komme den britischen Bergarbeitern hauptsächlich darauf an, daß möglichst viel Inspektoren aus der Arbeiterklasse angestellt würden.

In einer sachlichen Besprechung der Debatte über die Sicherheitsmänner heißt es: „Die Erfahrung wird ja nunmehr lehren, ob einerseits die Erwartungen, anderseits die Befürchtungen, die man an diese vielumstrittene Einrichtung geknüpft hat, in Erfüllung gehen werden. Nur auf eine Tatsache mag hier hingewiesen sein, daß nämlich in England, wo schon drei Jahrhzehnte hindurch die Einrichtung der Grubenkontrolleure besteht, nach wie vor große Bergwerkskatastrophen vorkommen — es sei nur an das letzte große Unglück bei Whitehaven erinnert, wo durch schlagende Wetter allein 140 Bergleute den Tod fanden — und daß z. B. im Jahre 1909 die Zahl der Unfälle mit tödlichem Ausgange im Bergbau bei einer Belegschaft von rund 1,000.000 Arbeitern 1453 betrug. In Deutschland stellte sich bei einer Belegschaft von 722.988 die entsprechende Ziffer auf 1360."

In bezug auf die Alters-, Invaliden- und Unfallversicherung verlangten die Bergarbeiter höhere Pensionen und bessere Fürsorge für die Hinterbliebenen. Der belgische Delegierte Falleni kündigte eine große Kundgebung an, die im Herzen des belgischen Kohlenbeckens organisiert werden soll. Der deutsche Delegierte Gusmann erklärte, die deutsche Arbeiterwelt wünsche hauptsächlich die Vereinheitlichung der unbeliebten Systeme der Altersversorgung. Am letzten Sitzungstage wurde über die französisch-belgischen Anträge betreffend die internationale Regelung der Kohlenproduktion verhandelt Der französische Antrag lautete: „Wir sind der Ansicht, daß die Bergarbeiterverbände der benachbarten Länder ihre Produktion einschränken sollten durch eine festgesetzte Arbeitseinstellung, wenn ein allgemeiner Streik in irgendeinem Lande stattfindet". Der belgische Antrag ersuchte um Mitteilung des internationalen Komitees über den Plan einer Regelung der Kohlenproduktion in Übereinstimmung mit der auf dem Pariser Kongreß im Jahre 1908 angenommenen Resolution. Der Begründer der französischen Resolution, Cadeau, betonte, daß die Bergarbeiterschaft an einer internationalen Regelung der Kohlenproduktion ein zweifaches Interesse habe; sie diene der Stabilisierung der Löhne, die durch die Überproduktion gedrückt würden, außerdem verhindere sie die Anhäufung großer Brennstofflager, die eine empfindliche Waffe der Grubenbesitzer zur Niederhaltung von Streiks bildeten. In demselben Sinne sprach Callevaert (Belgien), der weiter erklärte, der Streik dürfe nur als letztes Mittel in Betracht kommen. Vorher müßten alle möglichen Mittel der Verständigung versucht werden. Der Redner erinnerte an den Ruhr-Streik von 1905 und erwähnte, daß damals die belgischen Grubenbesitzer mit ihren ungeheuren Kohlenvorräten auf den deutschen Markt gegangen seien. Husemann (Bochum) (Alter Bergarbeiterverband) führte aus, es sei nicht ratsam, die Frage in aller Öffentlichkeit zu behandeln. Wenn irgendwo in einem Lande ein Streik vorbereitet werde, solle man den Gegnern nicht allzu früh die Augen öffnen. Die Verhandlungen hinsichtlich der von den anderen Nationen zu leistenden Unterstützung seien zweckmäßig im Schoße des internationalen Komitees zu führen.

Entsprechend diesen Ausführungen wurde die Angelegenheit schließlich dem internationalen Komitee zur weiteren Behandlung überwiesen. Auf Antrag der Belgier wurde sodann folgende Resolution angenommen: „Der Kongreß erkennt die dringende Notwendigkeit der Einführung jährlicher Ferien an, um die Gesundheit der Bergarbeiter zu schützen und bis zu einem gewissen Grade die Überproduktion an Kohle zu verringern. Diese Ferien sollen 14 Tage dauern und von dem internationalen Komitee erwählt werden." Zum internationalen Sekretär wurde Ashton (Großbritannien) wiedergewählt; zu nationalen Sekretären für Deutschland bestimmte man wieder die Abgeordneten Hue und Sachse, zu Mitgliedern des internationalen Komitees Sachse, Schmidt und Rymer. Der nächste Kongreß soll in London abgehalten werden. Die Frage des Streiks ist auch im Zusammenhang mit einer feierlichen Kundgebung erörtert worden, die dem Weltfrieden gegolten hat. Einzelne Redner haben energische Worte für die Aufrechterhaltung des Friedens gefunden. Die Resolution, die von der englischen Delegation eingebracht worden war, und die einstimmig angenommen wurde, lautete: „Wir wünschen den allgemeinen Frieden zwischen den Völkern und sind der Ansicht, daß, um diesen Zustand herbeizuführen, alle Streitigkeiten zwischen den Nationen auf dem Wege des Ausgleiches und der Schiedsgerichte beizulegen sind". Die Reden, die zugunsten dieser Resolution gehalten wurden, haben brausenden Beifall gefunden, eine gewiß sehr erfreuliche Erscheinung. Aber der gute Eindruck dieser Resolution ist verwischt worden durch die Äußerung Cordiers: „Wird die Frage Krieg oder Frieden brennend, dann sollten die Arbeiter lieber die Waffen gegen den Krieg ergreifen, als gegen eine fremde Nation . . . Wenn ein Krieg droht, müßten die internationalen Bergarbeiter einen allgemeinen Streik proklamieren und sich an die Spitze der internationalen Arbeiterschaft stellen, um das große Verbrechen an der Zivilisation zu verhindern." Man braucht wohl kein Wort darüber zu verlieren, wie die Aufforderung zum Streik im Falle eines einmal ausgebrochenen Krieges zu qualifizieren wäre.

Resumiert man sonach das Ergebnis der Verhandlungen des Brüsseler Kongresses, so wird man zu dem Ergebnis kommen, daß die Bergwerksunternehmungen aller Länder alle Ursache haben, ihre Augen offen zu halten. Das erfreulichste Moment des Kongresses ist, wie schon eingangs erwähnt wurde, die in vielen Köpfen aufdämmernde Erkenntnis, daß die Gegensätze zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern Auseinandersetzungsfragen nicht aber Kampffragen sind, und daß daher ein schrittweiser, berechtigte Interessen nicht gefährdender Fortschritt anzuempfehlen ist. Anderseits aber darf man sich keiner Täuschung darüber hingeben, daß die Endziele, welche dem Kongresse vorschweben, nur auf dem Wege des Umsturzes der bestehenden Ordnung herbeigeführt werden können. Die Macht der Schlagworte ist glücklicherweise auch in Arbeiterversammlungen nicht mehr eine unbegrenzte, aber sie ist noch lange nicht gebrochen. Was nützt die Feststellung, daß dort, wo Kapitalismus und freier Wettbewerb vorherrschen, die Arbeiterlöhne unausgesetzt steigen. Der englische Gelehrte Mallock hat Zahlen ermittelt, die dartun, daß innerhalb der letzten 100 Jahre das Jahreseinkommen

Digitized by Google

nes Durchschnittsarbeiters und seiner Familie in Eng-nd von Mk. 700·— auf Mk. 2300·— gestiegen ist. nderer englischer Gelehrter Prof. Bowlay hat berechnet, aß die englischen Arbeitslöhne von 1840–1900 um 100%, on 1900—1910 um 5%, also im ganzen um 105% ge-lche Ziffern aber wirken nicht überzeugend genug, n vor Phantasien zu schützen. Somit muß auch der rgarbeiterkongreß in Brüssel, der im Weltausstellungs-hre stattgefunden hat, den Bergwerksindustriellen in len Ländern eine Mahnung sein, die Entwicklung r Arbeiterbewegung mit der größten Aufmerksamkeit eiter zu verfolgen.

Eine Wiener Tageszeitung veröffentlichte kürzlich ne „Darstellung", in welcher ein Teilnehmer der am . Juni d. J. beim Herrn Ministerpräsidenten stattgefun-nen **Konferenz betreffend die Kohlenkrise** sich der ufgabe unterzieht, die über diese Konferenz bisher in e Öffentlichkeit gelangten Mitteilungen im wesentlichen rzustellen.

Von informierter Seite erhalten wir aus dem nord-öhmischen Reviere einige interessante Mitteilungen in eser Angelegenheit, aus welchen hervorgeht, daß dieser ersuch zur Rechtfertigung der Tarifmaßnahmen vollständig itlungen ist.

Die schroffe Äußerung über die Preispolitik der ohlenwerke wird in der zitierten Publikation nun-chr bis zu der Anschauung abgeschwächt, „daß Tarif-ßnahmen der Regierung nur Hand in Hand mit einer tsprechenden Preispolitik der Braunkohlenindustrie einen folg verheißen würden".

Diese Anschauung schiene vielleicht diskutabel, wenn cht im weiteren Verlaufe der „Darstellung" das Verhält-s, in welchem sich Tarif und Preis an einer Besserung r Absatzmöglichkeit beteiligen können und wollen, so rzerrt würde, daß der Nichtfachmann zu einem unrich-gen Urteil kommen muß.

Die „Darstellung" versucht den Nachweis, daß die arifreform an der Absatzverminderung der böhmischen raunkohle nicht in dem geschilderten Maße Schuld trage, rch folgende „Feststellungen" zu erbringen: „1. Die absolute rhöhung der Braunkohlentarife ist nur eine geringe (3 bis *h* pro 100 *kg*). 2. Die Braunkohle genießt gegenüber der sländischen Steinkohle einen Frachtenvorsprung. 3. Nach ittel- und Ostböhmen haben sich die Frachtsätze für raunkohle weit mehr verbilligt als für oberschlesische ohle. 4. Auch in Südböhmen, Ober- und Niederösterreich owie Salzburg wird es bei dem vorhandenen Frachtvor-rung der böhmischen Braunkohle durch entsprechende reisnachlässe möglich sein, das Absatzgebiet zu be-upten." Zum 1. Punkt sei bemerkt, daß sogar der Ab-eordnete Seitz in der Konferenz vom 16. Juni d. J. seine ede mit den Worten einleitete: „Die neuen Tarife be-rzugen die ober- und niederschlesische Steinkohle in so eitgehendem Maße, daß sie zu einem förmlichen Be-ünstigungszoll für die ausländische Kohle werden."

Wir verweisen diesbezüglich auch auf die Feststellung, aß z. B. für die Station Budweis die Verteuerung der racht für die böhmische Braunkohle *K* 4·—, dagegen die rmäßigung für oberschlesische Steinkohle *K* 31·09 pro Waggon beträgt.

Die absolute Erhöhung der Braunkohlentarife hat daher bei weitem nicht die Bedeutung wie die gleichzeitige Frachtermäßigung für ausländische Steinkohle.

In welcher Form die Erhöhung für Prag und Pilsen eingetreten ist, bleibt für die Betroffenen wohl belanglos. Tatsache ist, daß Prag allein im Jahre 1909 ein Quantum von 63.956 Waggons böhmischer Braunkohle bezogen hat, für welche ab 1. Jänner 1910 eine jährliche Mehrfracht von *K* 384.000·— zu bezahlen sein wird.

Das neue Bareme der k. k Staatsbahnen lautet (Heller für 100 *kg* und 1 *km*):

| Entfernung in Kilometer | Ausländische Steinkohle | Inländische Braunkohle | Differenz |
|---|---|---|---|
| 1— 50 | 0·56 | 0·48 | — 0·08 |
| 51—100 | 0·38 | 0·27 | — 0·11 |
| 101—140 | 0·26 | 0·27 | + 0·01 |
| 141—150 | 0·26 | 0·16 | — 0·10 |
| über 150 | 0·17 | 0·16 | — 0·01 |
| Manipulationsgebühr pro 100 *kg* | — | 10·— | 10·— | = |

In der Stufe 101–140 *km* ist der Frachtsatz für inländische Braunkohle sogar um 0·01 *h* höher als jener für ausländische Steinkohle.

Dem Fachmann ist es ohne weiteres klar, daß diese Bevorzugung der Braunkohle eine rein theoretische ist, da mit Rücksicht auf die geographische Lage der betreffenden Reviere die kleineren Entfernungen — für welche die größten Differenzen zugunsten der böhmischen Braunkohle bestehen — zum unbestrittenen Gebiete der ausländischen Steinkohle gehören.

Vergleicht man aber die Entfernung von 445 *km*, welche in die eigentliche Konferenzzone fallen würde, für welche die „Darstellung" den absoluten Frachtunterschied mit 13 *h* pro 100 *kg* = *K* 13·— pro Waggon angibt, so ergibt sich folgendes Bild:

| | Ausländische Steinkohle | Inländische Braunkohle |
|---|---|---|
| Fracht pro Waggon . . | *K* 120·— | *K* 107·— |
| In Prozenten . . . . | 100 | 89·2 |

Während der Kohlenwert ab Schacht nach unseren früheren Angaben für Grobkohle *K* 160·— (Oberschlesien), *K* 82·— (Brüxer Mittelkohle), für Kleinkohle *K* 120·— (Oberschlesien), *K* 62·— (Brüxer Nußkohle II) beträgt. Der Preis der Brüxer Braunkohle ab Schacht stellt sich demnach auf 51·2, beziehungsweise 51·7%, so daß die Braunkohle im Verhältnis zu ihrem Preise durch die Fracht um rund 38% stärker belastet ist als die ausländische Steinkohle.

Daß der absolute Frachtunterschied zwischen böhmischer Braunkohle und oberschlesischer Steinkohle für die Stationen Iglau-Budweis-Linz *K* 38·— bis *K* 65·— pro Waggon beträgt, ist richtig und in der größeren Entfernung begründet, die die oberschlesische Steinkohle zu durchlaufen hat. Ebenso richtig ist aber unsere frühere Angabe daß diese Differenz bis zum 1. Jänner 1910 für Iglau und Budweis um *K* 36·— pro Waggon größer war.

Auch hier übergeht die „Darstellung" wieder den wichtigsten Beschwerdepunkt, nämlich, daß die Tarifreform durch mechanische Anwendung des Durchrechnungsprinzipes der ausländischen Steinkohle ein von dieser gar nicht erwartetes Geschenk gemacht hat.

Zum Punkt 3. Hier unterläßt es die „Darstellung" leider, die Stationen in Ost- und Mittelböhmen anzugeben,

Digitized by Google

für welche die Frachtermäßigungen für die böhmische Braunkohle so wesentlich höher sind als für oberschlesische Steinkohle.

Diese Ermäßigungen sind eine Folge der Durchrechnung und können sich für die böhmische Braunkohle daher nur auf den Linien der neu verstaatlichten Bahnen finden. Es sei die interessante Tatsache festgestellt, daß die Ermäßigungen z. B. betragen:

| | Für oberschlesische Steinkohle | Für böhmische Braunkohle | |
|---|---|---|---|
| | In Kronen | | |
| Lissa | 9·50 | 0·20 | pro Waggon |
| Nimburg | 14·50 | 4·40 | „ „ |
| Podiebrad | 13·50 | 6·80 | „ „ |
| Pecek | 29·30 | 13·80 | „ „ |
| Kolin | 34·10 | 15·80 | „ „ |

Wir wollen die Angaben der „Darstellung", beziehungsweise ihre ziffermäßige Richtigkeit nicht anzweifeln, aber sie können nur Relationen betreffen, die im unbestrittenen Gebiete der Steinkohle liegen oder wo überhaupt nur ein ganz geringer Kohlenkonsum vorhanden ist.

Jedenfalls betragen für die vorgenannten fünf Stationen, welche im Jahre 1909 zusammen 10.000 Wagen Braunkohle bezogen haben, sowie für alle ähnlich gelegenen Stationen die Frachtermäßigungen für die oberschlesische Steinkohle rund das Doppelte der für böhmische Braunkohle eingetretenen.

Zum 4. Punkte sei bemerkt, daß für Südböhmen die bereits wiederholt besprochene Station Budweis mit einem bisherigen Braunkohlenverbrauch von zirka 6500 Waggons jährlich typisch ist.

Die „Darstellung" läßt leider nicht erkennen, wie man sich die Ausgleichung der Differenz von *K* 36·— pro Waggon denkt, wieviel davon auf eine Frachtermäßigung und wieviel auf den sogenannten „entsprechenden" Preisnachlaß entfallen sollen.

Daß Preisnachlässe von 44 bis 60% unmöglich sind, liegt doch jedenfalls auf der Hand.

Für Nieder- und Oberösterreich sowie Salzburg wären die Verhältnisse auf der Strecke St. Pölten-Amstetten-Linz-Salzburg maßgebend.

Hier sind die Frachten für böhmische Braunkohle durchwegs um *K* 4·— erhöht, dagegen jene der oberschlesischen Kohle je nach den einzelnen Stationen um *K* 14·60 bis *K* 20·60, der niederschlesischen Kohle sogar um *K* 31·— bis *K* 37·— ermäßigt worden.

Die Art und Weise, durch eine Publikation der Öffentlichkeit zu verkünden, daß solche Differenzen durch „entsprechende Preisnachlässe" überbrückt werden können und hiebei geflissentlich nur die eine Seite der Frage, den durch die verschiedene Entfernung bedingten absoluten Frachtunterschied hervorzuheben, hingegen aber die Änderung gegenüber dem bisherigen Zustand, zu verschweigen, erscheint jedenfalls sehr naiv und erweist sich lediglich als ein mißglückter Versuch zur Ehrenrettung der gänzlich verfehlten Tarifreform.

Das „Prager Tagblatt" schreibt: „Sicherem Vernehmen nach beabsichtigt die Staatseisenbahnverwaltung mit Rücksicht auf das andauernde **Zurückdrängen der böhmischen Kohle in Deutschland** — die sächsischen und die bayrischen*) Staatsbahnen haben sich bekanntlich vor kurzem entschlossen, künftighin statt der bisher für Regiezwecke teilweise verwendeten böhmischen Braunkohle nur mehr deutsche Kohle zu beziehen — die Einleitung einer umfassenden Aktion, die dem Kohlenbergbau Böhmens durch Steigerung des Absatzes seiner Kohle im Inlande möglichsten Ersatz für seine Exportverluste zu bieten berufen ist. Hiezu ist die Gewährung möglichst tief herabgesetzter Frachttarife für die Beförderung böhmischer Braun- und Steinkohle nach Innerösterreich nach dessen größeren Konsumgebieten, und da wieder in erster Linie selbstverständlich nach Wien beabsichtigt. Es ist nicht zu leugnen, daß unsere Kohle in den anderen Kronländern, auch in Niederösterreich, vollends jetzt noch immer unverhältnismäßig wenig in der für den Kohlenverbrauch geradezu entscheidenden Reichshauptstadt abgesetzt wird. In Wien kann man wohl sagen, herrscht die oberschlesische Kohle; auch die Ostrauer Kohle tritt dort im Verbrauch bedenklich zurück. In den letzten Jahren wurden an oberschlesischer Kohle in Wien rund 11 bis 12 Millionen Meterzentner, an Ostrauer aber nur etwa 5 Millionen Meterzentner pro Jahr abgesetzt und vollends der Braunkohlebezug bezifferte sich auf nicht viel mehr als 0·5 Millionen Meterzentner pro Jahr. Das sind Zahlen, die zu denken geben, und wie die obenstehende Meldung über die von der Staatseisenbahnverwaltung eingeleitete Tarifaktion dartut, ist die Staatseisenbahnverwaltung jetzt auch wirklich entschlossen, unserem Kohlenbergbau kraftvoll zu Hilfe zu kommen. Wie wir erfahren, ist der Abschluß dieser Aktion schon für die allernächste Zeit beabsichtigt, mit anderen Worten: der Verlautbarung der neuen Tarifsätze läßt sich wohl schon für den kommenden Monat mit Bestimmtheit entgegensehen."

*) Es wurde bereits die Unrichtigkeit dieser Meldung in unserem früheren Berichte festgestellt.

Der **nordwestböhmische Kohlenverkehr in der ersten Augusthälfte** weist keine Veränderung der Situation auf. Der Bahnversand war in der ersten Berichtswoche etwas lebhafter, doch trat infolge der Erntearbeiten bald wieder die sommerliche Geschäftsstille ein. Im Durchschnitt dürften laut „Kohleninteressent" wohl die Versandziffern der gleichen Periode des Vorjahres erreicht worden sein, was allerdings bei dem kolossalen Ausfall ($6^1/_2$%), den der Bahnversand in den ersten sieben Monaten dieses Jahres aufweist, wenig bedeuten will. Die kleinen Sortimente stehen in steigender Nachfrage, doch können die großen Vorratsbestellungen nur langsam ausgeführt werden, weil bei dem schwachen Grobkohlenabsatz die Leistungsfähigkeit der Gruben nur zum Teil ausgenützt werden kann und der Anfall an Klarkohlen relativ gering ist. Der Verkehr an der Elbe bewegte sich in bescheidenen Grenzen, zumal da der Wasserstand vom 6. bis 11. d. M. keine Vollschiffigkeit mehr zuließ. Im ganzen wurden bis einschließlich 11, in Aussig 3084, in Rosawitz 979 Wagen verladen (300 beziehungsweise 100 Wagen pro Arbeitstag). Die Frachten blieben unverändert auf dem letzthin angegebenen Niveau, doch fanden vereinzelte Abmachungen auf Basis Magdeburg 130 140 Pf. pro Tonne mit bekannter Staffel statt.

Der außergewöhnlich umfangreiche **Verkehr von Stein- und Braunkohlen**, respektive Briketts auf den **sächsischen Staatsbahnen** im Juli, zu dem namentlich das Zwickauer und Lugau-Ölsnitzer, sowie die schlesischen Steinkohlenreviere in hervorragender Weise beitrugen, erfuhr in der ersten Hälfte dieses Monats für die erstge-

Digitized by Google

annten, wie zu erwarten stand, eine Abschwächung, immerhin aber nicht von solchem Umfang, wie nach der beraus reichlichen und vielfach vorzeitigen Versorgung n Juli sich befürchten ließ. Unverändert hoch waren die uantitäten, die Schlesien an Steinkohlen und die in-ndischen Braunkohlenwerke den Staatsbahnen zum Weiter-ersand übergaben, während die Einfuhr von Braunkohlen nd Briketts aus dem Meuselwitzer Revier und Braun-ohlen aus Böhmen recht bedeutend, Braunkohlen und riketts aus Preußen und Anhalt, Steinkohlen aus Rhein-nd-Westfalen und Böhmen kleinere Ausfälle ergab. Die erkskohlenvorräte, die durch den ungünstigen Verlauf es Wintergeschäftes eine umfangreiche Vermehrung im ickauer und Lugau-Ölsnitzer Revier erfuhren, haben sich rch den flotten Juliabsatz vielfach reduziert, bei ein-lnen Werken sogar in dem Umfange, daß selbe nur noch s normal zu bezeichnen sind. Zu berücksichtigen ist hie-i, daß innerhalb der letzten Jahre im Lugau-Ölsnitzer evier durch stärkere Belegschaften die Kohlenförderungen sehnlich gestiegen sind, auch die durch Elektrizität ver-ifachten Grubenbetriebe wirkten erhöhend auf die Förder-anten. Für Industriekohlen, die in den letzten Monaten folge des ununterbrochen günstigen Wasserstandes hwächer gefragt waren, dürfte die neuerdings einge-tene Trockenheit bei längerer Dauer wieder besseren bsatz bringen; auch für einzelne momentan schwach gende Industriezweige erhofft man einen Aufschwung im ohlenbedarf.

Der Wiener Magistrat hat auf Grund des § 52 der ewerbeordnung für **Kleinverkauf von Kohle, Koks und eßkohle** (Briketts) nachstehende Anordnungen ge-offen: An Orten, wo Mineralkohle, Koks oder Preßkohle rkauft oder zum Verkaufe gelagert werden (Verkaufs-ume, Kontors, Rutschen, Lagerplätze), sind die Preise r jede feilgehaltene Sorte unter Angabe des Fundortes ziehungsweise der Erzeugungsstätte, dann des Namens s Händlers oder seiner Firma und des Datums, von elchem an der Tarif gilt, auf eine für jedermann leicht ahrnehmbare Weise ersichtlich zu machen. In dem Tarife id die Preise der Kohle für je 100 *kg* Nettogewicht, und ls ein Verkauf in verschlossenen Säcken stattfindet, auch r 50 *kg* Nettogewicht, die Preise des Koks für den Ver-uf nach Gewicht in derselben Weise, sofern aber nach ohlmaß verkauft wird, für je 1 *hl*, endlich die Preise für eßkohle nach Gewicht oder nach Stück unter Bezeich-ung des Durchschnittsgewichtes eines Stückes anzugeben. ie Kosten der Verführung in die verschiedenen Gemeinde-zirke, des Auf- und Abladens sowie aller sonstigen im reise nicht enthaltenen Leistungen sind von dem Preise er Waren getrennt anzuführen. Falls der Verkauf auch in engen unter 100 *kg* ausgeübt wird, hat der Tarif außer-em den Preis für 1, 5, 10, 25 und 50 *kg* Nettogewicht zu nthalten und ist an den Außentüren oder Außenwänden es Geschäftslokales so anzubringen, daß er auch ohne etreten der Betriebsräume deutlich lesbar ist. Die Preis-arife sind genau einzuhalten. Die Gewerbsinhaber be-ehungsweise Pächter sind auch für Überschreitungen eitens des Dienstpersonales verantwortlich. Höhere Preise ürfen erst vom Zeitpunkte des Anschlages des abge-nderten Preistarifes gefordert werden.

Der **Geschäftsgang der Dynamitfabriken** ist ein chwächerer, was in erster Reihe auf die allgemeine Lage und die ungünstigen Verhältnisse der Kohlenbergbaue zurückzuführen ist. In zweiter Linie hat der Absatz darunter zu leiden, daß weder in Österreich noch in Ungarn für den Moment größere Bahn- oder Wasserbauten in Ausführung begriffen sind. Die Preise sind unverändert geblieben, wiewohl auf dem Glyzerinmarkt ungewöhnliche Steigerungen eingetreten sind. Glyzerin ist bekanntlich ein Hauptbestandteil des Dynamits.

**Deutschlands Steinkohlenausfuhr** hat im Monat Juli eine merkwürdige Abschwächung erfahren, die den vorhandenen Mehrwert der ausgeführten Mengen im Vergleich zum Vorjahre zum großen Teil absorbiert hat. Betrachtet man die Entwicklung der deutschen Steinkohlenausfuhr in den beiden letzten Monaten sowie deren Einfluß auf die Gesamtgestaltung des Absatzes deutscher Steinkohle im Auslande, so ergeben sich folgende interessante Ziffern für die Ausfuhrmengen in Tonnen und für den Geldwert in Millionen Mark:

| | Menge | | Wert | |
|---|---|---|---|---|
| | 1909 | 1910 | 1909 | 1910 |
| Juni . . . . | 1,609.045 | 2,068.370 | 22.877 | 27.533 |
| Juli . . . . | 2,294.896 | 1,834.082 | 29.981 | 24.752 |
| Jänner bis Juni | 10.320.419 | 10,963.195 | 139.979 | 146.009 |
| Jänner bis Juli | 12,615.414 | 12,797.277 | 169.960 | 170.761 |

Gegenüber dem Juli des Vorjahres ergibt sich ein Rückgang der deutschen Steinkohlenausfuhr, die allerdings damals verhältnismäßig hoch war, um 460.814 *t* oder dem Werte nach um 5·229 Millonen Mark. Im Vergleich zum Vormonat stellte sich die Verringerung der Steinkohlenausfuhr im letzten Monat auf 234.288 *t*, während der Wert der Ausfuhr eine Abnahme um 2·781 Millionen Mark aufweist. Durch diese Gestaltung der Steinkohlenausfuhr ergibt sich für die ersten sieben Monate des laufenden Jahres gegenüber der gleichen Zeit des Vorjahres nur die geringe Steigerung des deutschen Steinkohlenexportes von 12,615.414 *t* auf 12,797.277 *t*, beziehungsweise von 169.960 auf 170.761 Millionen Mark gegenüber bedeutend höheren Mehrwerten für das gesamte erste Halbjahr. Forscht man nach der Ursache des starken Rückganges im Steinkohlenexport, so ergibt sich im Juli 1910 gegenüber dem Vorjahre ein erheblicher Rückgang der Steinkohlenausfuhr nach Belgien und Frankreich von 422.710 *t* auf 284.872 *t*, beziehungsweise von 249.086 *t* auf 173.117 *t*. Die Ausfuhr nach den Niederlanden betrug 404.572 *t* gegenüber 531.270 *t* im Juli des Vorjahres, und ebenso weist die Steinkohlenausfuhr nach Österreich-Ungarn eine starke Abnahme von 816.858 *t* auf 707.618 *t* auf. Die Abnahme der Steinkohlenausfuhr vollzog sich mit Ausnahme von Österreich gerade nach den Ländern, die infolge starker Bezüge in den Vormonaten für die Gesamtheit der ersten sieben Monate im Vergleich der beiden letzten Jahre große Mehrabnahmen aufweisen. Die Ausfuhr von Steinkohlen in den ersten sieben Monaten weist nämlich nach Belgien, Frankreich und die Niederlanden Zunahmen von 20·33 *t* auf 22·71 *t*, beziehungsweise von 10·31 *t* auf 11·70 *t* und von 26·12 *t* auf 27·17 Millionen Tonnen auf. Es erscheint nicht ausgeschlossen, daß nach jenen Ländern in den Vormonaten in der Besorgnis vor einer Steigerung der Kohlenpreise eine Vorversorgung erfolgt ist, die nach dem Beibehalten der Richtpreise seitens des Kohlensyndikates eine Abschwächung der ausländischen Steinkohlenbezüge verursacht hat.

Digitized by Google

Über die **Rentabilität des deutschen Bergbaues im ersten Halbjahr 1910** wird berichtet: Wohl auf keinem Gebiete der Warenherstellung in Deutschland ist die Vergesellschaftung der Unternehmungen in so ausgedehntem Maße vor sich gegangen wie im deutschen Bergbau, der ja gemäß der heutigen Zeitströmung mit mächtigen Schritten der Schaffung von Riesenbetrieben entgegeneilt. Auf der ganzen Linie weicht das private Unternehmertum im Bergbaubetriebe den Aktienunternehmungen, deren gesetzesgemäße öffentliche Rechnungslegung auch dem Fernstehenden einen Einblick in die Geschäftslage durch den Vergleich der Geschäftsergebnisse gestattet, die bei der Bedeutung des Bergbaues für das gesamte Wirtschaftsleben von hohem Allgemeininteresse sind. Erfaßt man die mit dem vorletzten Geschäftsjahr einwandfrei vergleichbaren Rechnungsergebnisse der Bergbaugesellschaften, die im Laufe des ersten Halbjahres 1910 ihre Bilanzen bekannt gaben, so ergibt sich ein Blick auf die stattliche Zahl von 136 Aktiengesellschaften. Das gesamte werbende dividendenberechtigte Nominalkapital dieser Bergbaubetriebe erfuhr im letzten Geschäftsjahre eine Erhöhung von 1011·915 auf 1042·636 Millionen Mark. Bei der Gesamtheit dieser Gesellschaften stellte sich im Vergleich der beiden letzten Geschäftsjahre die an die Aktionäre zur Verteilung gelangte Dividendensumme für das Jahr 1909/10 mit 87·609 Millionen Mark um 1·657 Millionen Mark niedriger als im Geschäftsjahre 1908/09, so daß nach Verrechnung auf das jeweilige dividendenberechtigte Aktienkapital die Prozentziffer der zur Ausschüttung gelangten Dividende von 8·8 auf 8·4 zurückging. Demnach ist im letzten Geschäftsjahre die Rentabilität im deutschen Bergbau um 0·4% geringer gewesen als im Jahre zuvor. Allerdings ist hiebei zu beachten, daß dieser Rückgang der Rentabilität nicht ein charakteristisches Merkmal des gesamten deutschen Bergbaues bedeutet, sondern durch die ungünstige Geschäftsgestaltung in einigen Zweigen bedingt worden ist, während andere Zweige des Bergbaues steigende Erträgnisse erzielen konnten. Auf die einzelnen Zweige des deutschen Bergbaues verteilte sich nämlich die Dividendensumme der im ersten Halbjahr 1910 berichtenden Gesellschaften im Vergleich der beiden letzten Geschäftsjahre wie folgt:

| Aktiengesellschaften | Zahl | Aktienkapital in Millionen Mark 1908/09 | 1909/10 | Dividendensumme in Millionen Mark 1908/09 | 1909/10 | Dividende in Prozent 1808/09 | 1909/10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Steinkohlenbergbau . . | 29 | 221·85 | 231·00 | 30·50 | 26·66 | 13·7 | 11·5 |
| Braunkohlenbergbau . . . | 31 | 116·35 | 119·75 | 11·92 | 13·11 | 10·2 | 10·9 |
| Erzbergbau . | 6 | 34·62 | 36·42 | 1·52 | 2·13 | 4·4 | 5·8 |
| Kalibergbau . | 20 | 159·55 | 160·80 | 2·72 | 6·51 | 3·6 | 4·0 |
| Salzbergbau . | 11 | 28·40 | 28·40 | 2·48 | 2·34 | 8·7 | 8·2 |
| Sonst. Bergbau . . . . . | 15 | 77·52 | 77·52 | 7·12 | 5·42 | 9·5 | 7·0 |
| Hütten, gem. Betriebe . . . | 24 | 373·63 | 388·75 | 30·01 | 31·45 | 8·0 | 8·1 |
| Insgesamt . . | 136 | 1011·92 | 1042·64 | 89·27 | 87·61 | 8·8 | 8·4 |

Im Kohlenbergbau ging bei den Steinkohlen fördernden Betrieben die Prozentziffer der Dividende um 2·2% zurück, während sich bei den Braunkohlengruben das Dividendenergebnis um 0·7% günstiger gestaltete. Ebenso erhellt die gleiche Geschäftslage im Kohlenbergbau aus einem Vergleich der in den beiden letzten Geschäftsjahren für Abschreibungen aufgewendeten Kapitalien, die im Steinkohlenbergbau einen Rückgang von 17·36 auf 16·0[illegible] im Braunkohlenbergbau aber eine Zunahme von 12·08 auf 13·5 Millionen Mark aufweisen. Eine beträchtliche Steigerung der Prozentziffer der Dividende um 1,4%, trat im Erzbergbau ein, dessen Gesellschaften, soweit bei ihnen die Abschreibungen vergleichbar sind, hiefür unerhebliche niedrigere Aufwendungen machten, nämlich 1·60 gegenüber 1·75 Millionen Mark für das Geschäftsjahr 1908/09 beziehungsweise 1909/10. Die Rentabilität im Kalibergbau stieg um 0·4% bei einer gleichzeitigen Zunahme der Abschreibungen von 4·57 auf 4·88 Millionen Mark. Im Salzbergbau gingen neben einer Abnahme der Dividendenziffer um 0·5% die Abschreibungen sehr erheblich zurück, und zwar von 2·19 auf 1·75 Millionen Mark. Bei den gemischten Bergbaubetrieben, bei denen das höchste werbende Aktienkapital vorhanden ist, zeigt das Dividendenergebnis eine Steigerung um 0·1%, während allerdings die Abschreibungen eine Abnahme von 33·96 auf 33·56 Millionen Mark aufweisen. Bei der Gesamtheit der sonstigen Bergwerksgesellschaften trat bei dem beträchtlichen Dividendenverlust um 2·2% nur ein verhältnismäßig geringer Rückgang der Abschreibungen von 6·58 auf 6·31 Millionen Mark ein. Vergleicht man die Gestaltung der in den beiden letzten Geschäftsjahren im deutschen Bergbau auf Abschreibungen aufgewendeten Summen, so ergibt sich im gesamt ein unerheblicher Rückgang von 78·48 auf 77·77 Millionen Mark. Nach dem Ergebnis der Rentabilität der Aktiengesellschaften im deutschen Bergbau im ersten Halbjahr 1910 zeigt sich deutlich, daß die Rückwärtsbewegung um durchschnittlich 0·4% bei der Gesamtheit der Bergbaubetriebe in erster Linie durch den Einfluß der rückschreitenden Tendenz in den finanziellen Erträgnissen des Steinkohlenbergbaues gezeitigt worden ist.

Die soeben veröffentlichte **Monatsstatistik** des **Kohlensyndikates** weist infolge der gebesserten Lage der Eisenindustrie einen gesteigerten Versand auf. Im Kohlenversand betrug die Zunahme pro Arbeitstag 3·66%, so daß 85·10% der Beteiligung (gegen 82·38% im Juli v. J.) abgesetzt werden konnten. Der Koksversand belief sich auf 72·79% der Beteiligung (gegen 64·66% im Juli v. J.), der Brikettabsatz auf 77·42% der Beteiligung (gegen 81·55% im Juli v. J.). Der letzterwähnte Ausfall ist durch die stark gestiegene Produktion erklärlich.

**Die Konvention der Oberschlesischen Kohlenwerke** läuft am 30. September d. J. ab. Es ist jedoch nicht daran zu zweifeln, daß die Konvention erneuert wird, ohne daß es vorher zu längeren Verhandlungen kommt. Die Entscheidung hierüber wird am 30. September, für welchen Tag eine Sitzung der Konvention einberufen ist, getroffen werden. Die Hohenlohe-Werke haben zwar in der letzten Sitzung Mehrforderungen erhoben und machen insofern Schwierigkeiten, als sie für die beiden Schächte der Oheimb-Grube je eine besondere Einschätzung verlangen. Diese Forderung wird indessen von den übrigen Mitgliedern der Konvention nicht für angemessen erachtet. Die Kohlenkonvention läßt am 1. September den üblichen Wagenzuschlag eintreten und in Übereinstimmung damit will sich der Steinkohlenpreis in Wien um 6 *h* pro Meterzentner erhöhen.

Digitized by Google

Wegen Mangels an Kohlenabsatz mußte die **Bergwerksgesellschaft Hibernia** auf ihrer Zeche Hibernia und die **Gelsenkirchener Bergwerksgesellschaft** auf ihrer Zeche Alma eine **Feierschicht** einlegen. Auch verschiedene andere Gewerkschaften sind zu dieser Maßnahme gezwungen.

Die Nachricht, daß **der preußische Fiskus** ein **Kohlendepot** in Antwerpen anlegen werde, hat große Überraschung hervorgerufen. In Brüssel verlautet übrigens daß das rheinisch-westfälische Kohlensyndikat bereits vor Jahren in Antwerpen ein Kohlenlagergelände gekauft habe und im vorigen Jahre noch einen Landkauf an dem im Bau befindlichen Brüsseler Meerkanal in der Nähe Brüssels vorgenommen habe. In der belgischen Eisenindustrie werden in der nächsten Zeit trotz der starken Steigerung der Produktion zwei neue Hochöfen angeblasen werden, wodurch die Besserung des Eisenmarktes gekennzeichnet wird.

Das **Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat** hat in Lünen bei Dortmund am Bahnhofe einen großen Platz für Lagerung von Kohlen gepachtet. In der letzten Zeit ist nun die hier gelagerte Kohlenmenge zu einem wahren Berge angewachsen, indem nicht weniger als 170.000 *t* im Werte von etwa zwei Millionen Mark, Wind und Wetter ausgesetzt, hier auf Lager liegen. Jetzt werden außer Kohlen noch Briketts aufgestapelt. Selbstverständlich leiden die gelagerten Mengen an Qualität und verlieren an Wert. Hoffentlich wird zu Beginn des Kohlenversorgungsgeschäftes für den Winter mit diesen Vorräten aufgeräumt werden können.

Die große Preissteigerung der Kohle in Rußland hat, wie aus Petersburg berichtet wird, die russische Regierung veranlaßt, Maßnahmen gegen die **russischen Syndikate** zu ergreifen. Die Weichselbahnen haben mit Rücksicht auf die wachsende Kohlenteuerung im Dombrowa-Kohlenrevier 25,000 000 Pud Kohle in Schlesien bestellt. Da aber die Kohlenpreise noch immer im Steigen begriffen sind, so wurde beschlossen, die Einfuhr ausländischer Kohle nach Rußland temporär zu gestatten, wenn die Kohlensyndikate von ihren Preisen nicht hinuntergehen würden. Diese aber ließen verlautbaren, daß sie an ihrer Beschlüssen festhalten.

Obgleich der Export **japanischer Kohle** durch den Streik der Bergleute in Newcastle gegen Ende des Vorjahres bedeutend gesteigert wurde, hat die Kohlenverschiffung Japans weder an Quantität noch an Umfang die Zahlen der Jahre 1908 und 1909 erreicht. Die Newcastle-Kohle wird jedoch von vielen Plätzen durch die japanische Konkurrenz verdrängt; so ging z. B. der Kontrakt, den die Regierung der Vereinigten Staaten von Nordamerika jährlich für ihren Bedarf auf den Philippinen abschließt, vor kurzem nach Japan. Bisher wurden zu diesem Zwecke ausschließlich Newcastle-Kohlen verwendet. Da sich die Förderung der japanischen Kohle aber wegen der niedrigen Arbeitslöhne viel billiger stellt als die Newcastle-Kohle und die Kohlen von manchen Gruben Japans jene von Newcastle an Güte übertreffen, so ist den Japanern hier sowie in manchem anderen Geschäftszweige die Konkurrenz ziemlich leicht gemacht.

Die starke Steigerung der Roheisengewinnung in Deutschland hat naturgemäß eine erhebliche **Zunahme des Eisenerzbedarfes der deutschen Hochofenwerke** bewirkt. Der deutsche Eisenerzbergbau indessen hat aus der gesteigerten Nachfrage am Eisenerzmarkte nur geringen Vorteil ziehen können, während zur Deckung des Mehrbedarfes ausländische Eisenerze in gewaltigen Mengen in Deutschland Eingang fanden. Betrachtet man die Entwicklung der Roheisenerzeugung und der Einfuhr von Eisenerzen, so zeigt sich ja schon seit einem Jahrzehnt, daß die Eisenerzeinfuhr Deutschlands im bedeutend höheren Grade als die Roheisengewinnung fortgeschritten ist. Hand in Hand mit dieser Erscheinung hat die Rentabilität im deutschen Eisenerzbergbau einen sichtlichen Rückgang erfahren, kurzum die hochwertigen ausländischen Eisenerze haben mit dem Ausbau des Transportwesens und der Verbilligung des Massengütertransportes in letzter Zeit eine bedeutend vermehrte Wettbewerbsfähigkeit auf dem deutschen Markte erlangt. Im Laufe des ersten Halbjahres 1910 ist unter dem Einfluß der gesteigerten Roheisenproduktion der deutschen Hochofenwerke die Einfuhr ausländischer Eisenerze im Vergleich zum Vorjahre wiederum bedeutend von 37.668 auf 46.406 Millionen Doppelzentner oder dem Werte nach von 55.879 auf 70.074 Millionen Mark gestiegen. Unter dem Wechsel der Verhältnisse sind ja die deutschen Hochofenwerke in den letzten Jahren in gesteigertem Masse dazu übergegangen, sich an den wichtigsten Eisenerzfundstätten Europas Anteile der Eisenerzgewinnung zu sichern. Neben langfristigen Verträgen spielen in neuerer Zeit die finanzielle Beteiligung an Neugründungen im Auslande sowie der Erwerb von Anteilscheinen bestehender ausländischer Bergbaugesellschaften in den Eisenerzgebieten eine immer größere Rolle. Das Streben der deutschen Hochofenwerke, sich auf Jahre hinaus gesicherte Versorgungs- und Bezugsquellen, besonders an hochwertigen Eisenerzen, zu sichern, hat die Zunahme der Verhüttung ausländischer Eisenerze in Deutschland zum Nachteil des deutschen Eisenerzbergbaues weiterhin gefördert und in den letzten Jahren insbesondere zur Anknüpfung zahlreicher Verbindungen zwischen der deutschen und französischen Industrie geführt. Die gegenseitige Ergänzung der Kohlengebiete des westlichen Deutschlands und der Eisenerzfundstätten in Frankreich bedeutet für die Roheisengewinnung eine wirtschaftliche Notwendigkeit, deren machtvollem Verlangen die politische Grenze kein Hindernis in den Weg legen konnte. Infolge des Zusammenarbeitens der Industrien beider Länder erfuhr die französische Erzeinfuhr jene starke Steigerung, die es bald mit den hauptsächlichen alten Erzlieferanten Spanien und Schweden in gleiche Reihe stellen dürfte. Vergleicht man die Entwicklung der deutschen Eisenerzeinfuhr im ersten Halbjahr der nachstehenden Jahre, so ergeben sich für die augenblicklichen Hauptherkunftsländer sowie für die Gesamteinfuhr folgende Mengen in Millionen Doppelzentnern:

| 1. Halbjahr | Spanien | Schweden | Frankreich | Gesamteinfuhr |
|---|---|---|---|---|
| 1900 | 10·947 | 3·560 | 0·371 | 18·396 |
| 1907 | 9·898 | 16·935 | 3·640 | 39·102 |
| 1908 | 8·512 | 12·290 | 4·126 | 33·207 |
| 1909 | 11·786 | 12·615 | 6·078 | 37·668 |
| 1910 | 15·728 | 13·346 | 8·323 | 46·406 |

Seit dem Jahre 1900 ist die Eisenerzeinfuhr Deutschlands auf das Zweiundeinhalbfache gestiegen und bei dem Vergleich der Hauptherkunftsländer springt deutlich die starke Zunahme der Eisenerzbezüge aus Frankreich während der letzten Jahre in die Augen. Im Vergleich zum Vorjahre ist bei der Gesamteinfuhr eine Steigerung um 23·20% eingetreten, während die Einfuhr französischer



Digitized by Google

Eisenerze die bedeutend höhere Zunahme um 36·94% aufweist gegenüber 33·45, beziehungsweise 13·72% bei den Eisenerzzufuhren aus Spanien und Schweden. In der Hauptsache wurde die starke Vermehrung der Eisenerzeinfuhr durch die hohen Bezüge im Juni verursacht, die mit 14·95 Millionen Doppelzentnern um 1·53 Millionen Doppelzentner größer waren als im ganzen ersten Vierteljahr des laufenden Jahres. Die hohe Juniziffer findet ihre Erklärung teilweise auch in dem Umstand, daß in diesem Monat die Erzversendungen von dem schwedischen Hafen Lulea, der nur 4—5 Monate eisfrei ist, aufgenommen wurden. Die Eisenerzeinfuhr war im ersten Halbjahr 1910 in den einzelnen Monaten außergewöhnlich großen Schwankungen unterworfen, wie die folgende Zusammenstellung der monatlichen Einfuhrmengen in Millionen Doppelzentnern zeigt:

| Jänner | Februar | März | April | Mai | Juni |
|---|---|---|---|---|---|
| 6·28 | 1·84 | 5·30 | 9·90 | 8·12 | 14·95 |

Die monatlichen Schwankungen der Eisenerzeinfuhr geben leider insofern, als sich der Abruf nach dem jeweiligen Stande der Frachtraten höher oder niedriger gestaltet, kein genaues Spiegelbild des Rohstoffbedarfes der Hochofenwerke und somit der Lage des Eisengewerbes zu einem bestimmten Zeitpunkt. Aber immerhin erhellt aus der Gesamtheit der Eisenerzzufuhren im ersten Halbjahr 1910 eine starke Bedarfssteigerung der Hochofenwerke an Eisenerzen, die der Zunahme der Roheisenerzeugung entspricht.

Wie bereits gemeldet, wurde vor einigen Wochen mit dem Sitz in Paris unter der Firma **Société anonyme française des hauts-fourneaux de Caen** eine Aktiengesellschaft mit einem vorläufigen Kapital von Franken 500 000·— gegründet, dessen Hauptzeichner der deutsche Industrielle Aug. Thyssen war. Zweck dieses Unternehmens ist der Bau und Betrieb eines Hochofenwerks in der Normandie, wobei sich die Gründer auf den Besitz bereits erworbener Eisenerzvorkommen in der Umgebung und auf den Umstand stützten, daß die nötigen Brennstoffe, Kohlen und Koks, voraussichtlich billig bezogen werden könnten. In unmittelbarer Nähe ihrer Eisenerzminen auf dem bereits gekauften weiten Gelände angelegt, soll das neue Werk zunächst 4 Hochöfen umfassen, später aber bedeutend vergrößert werden und mit 10 Hochöfen und mehr ausgestattet werden. Dies war die erste Folge des deutschen Erzminenkaufes in Frankreich: die Errichtung deutscher Hochöfen vor der französischen Grenze und dem zukunftsreichen Erzbecken von Briey. Aber August Thyssen machte dabei nicht Halt. Kaum hatte sich herausgestellt, daß auch die Normandie ein wertvolles Eisenerzgebiet werden könnte, so ließ er sich auch hier nieder, gründete zunächst die Société Minière et Métallurgique du Calvados und erwarb dann in dem kleinen Meerhafen von Dilette von Herrn Hersent sen. eine bereits im Betriebe befindliche Eisenerzmine Diese besteht aus sechs parallel laufenden Erzadern, von denen eine bei Ebbe offen sichtbar lag. Die außergewöhnliche Mächtigkeit der Adern von teilweise 40 *m* gibt diesem Erzvorkommen eine große Bedeutung, und einige Schätzungen gehen sogar so weit, ihm 70.000.000 Tons zuzumessen. Das Erz ist 15—16% kieselhaltig, aber reich und verhältnismäßig rein. Die Adern laufen jedoch auf das Meer zu, und es mußte die Notwendigkeit in Betracht gezogen werden, unter dem Wasser den Betrieb vorzunehmen. Die zunehmenden Ausbeutungsschwierigkeiten waren es ja auch, die den bisherigen Besitzer zur Veräußerung der Anlagen veranlaßten. Mit Geschicklichkeit organisierte Thyssen alsbald einen unterseeischen Betrieb und verbesserte den Hafen. In ein bis zwei Jahren erhielt die frühere kleine Erzmine ein ganz anderes Aussehen; Schiffsladungen dieser Erze sind jetzt nach der deutschen Nordsee abgegangen, und nunmehr wird bereits unter der Firma Société des hauts-fourneaux de Caen ein Hochofenwerk gegründet, in dem die Erze direkt verarbeitet werden. In Caen kann englischer und deutscher Koks so billig wie der französische Koks von den nordfranzösischen Eisenwerken bezogen werden, wenn nicht noch billiger, da die normannischen Erze nach Deutschland und Frankreich Rückfrachten ergeben.

# Finanzielle Chronik.

Die Verwaltung der **Buschtiehrader Bahn** hat unmittelbar nach der letzten Generalversammlung an das Eisenbahnministerium eine Eingabe gerichtet, in welcher die Gesellschaft darauf hingewiesen hat, daß sie sich den von der Regierung getroffenen Maßregeln zugunsten des Personales angeschlossen habe, wodurch eine sprunghafte Steigerung der Betriebskosten eingetreten sei. Infolge dieses Umstandes und auf Grund von Zusagen, welche der Verwaltung anläßlich der Resistenzbewegung des Personales gemacht worden seien, hat sie das Ersuchen gestellt, die ihr erwachsenden Mehrauslagen durch eine Erhöhung der Tarife ausgleichen zu können. Die Verwaltung strebt nach Maßgabe des Protokolls vom Jahre 1902, in welchem eine derartige Erhöhung der Tarife vorgesehen ist, die Steigerung der Personentarife auf das Ausmaß der Staatsbahnen an, wie dies auch der Aussig-Teplitzer Bahn bewilligt worden ist, ferner bittet die Buschtiehrader Bahn um eine entsprechende Erhöhung der Kohlentarife. Der finanzielle Effekt der Tariferhöhung aus dem Personenverkehr wird mit zirka *K* 100.000·— beziffert. Der Effekt einer Steigerung der Frachtsätze im Kohlenverkehr läßt sich nicht genau veranschlagen, denn bei dem Vergleiche der Tarife der Buschtiehrader Bahn mit jenen der Staatsbahnen ergeben sich Differenzen zwischen *K* 5·— bis *K* 6·— pro Waggon. Einer einfachen Übertragung des Staatsbahnbaremes auf die Buschtiehrader Bahn stehen nach Ansicht der Regierung die konzessionsmäßigen Maximaltarife der Gesellschaft entgegen, die vielfach niedriger sind als die heutigen Frachtsätze der Staatsbahnen. Eine einfache Übertragung des Staatsbahnbaremes auf die Buschtiehrader Bahn wäre daher nach der in Regierungskreisen bestehenden Meinung erst möglich, wenn die Bahn einmal verstaatlicht werden sollte. Bis dahin dürfte sich die Regierung, wie man annimmt, gegenüber einer einfachen Übertragung des Staatsbahnbaremes ablehnend verhalten und eine Tariferhöhung eventuell nur in dem Ausmaße zugestehen, als es die

Digitized by Google

onzession zuläßt. Die konzessionsmäßigen Tarife würden ne Steigerung um ungefähr *K* 2·— bis *K* 3·— pro Waggon estatten. Die Buschtiehrader Bahn hat in den letzten hren durchschnittlich 280 000 Waggons Kohle verfrachtet, on denen etwa 200.000 auf das Inland entfallen dürften. n eine Erhöhung der Exporttarife wird selbstverständlich cht gedacht. Die Mehrauslagen für das Personal werden f *K* 150.000·— bis *K* 200.000·— geschätzt. Im Laufe des eptember werden voraussichtlich Verhandlungen über esen Gegenstand beginnen.

In Prag konstituierte sich dieser Tage eine neue ohlengesellschaft unter der Firma **Braunkohlenwerke lerkur, Gesellschaft m. b. H.**, die sich mit der Gewinnung und Exploitierung von Braunkohle und anderen rdprodukten befassen wird. Die Gesellschafter erlegten rläufig *K* 360.000· - in bar, und wurde ein Braunohlenwerk in Milsau angekauft, welches bedeutend erweitert und durch ein Geleise mit der Buschtiehrader isenbahn verbunden werden wird. Das Werk, welches en Namen „Merkur-Schacht" erhielt, soll 60.000 *t* jährlich rdern. Zu Geschäftsleitern wurden die Herren kais. Rat ohann Bapt. Nebeský, Reichsratsabgeordneter Lad. Čech, ais. Rat Ernst Großmann, Großhändler Wenzel K. Neský und Advokat Dr. Friedrich Dlabač gewählt.

Die **Prager Eisenindustriegesellschaft** hat seit ngerer Zeit ihr Augenmerk auf die Auffindung neuer rzlager gerichtet. Ein solches Erzvorkommen wurde in er Nähe von Zditz konstatiert und die Gesellschaft hat erhandlungen mit den Staatsbahnen eingeleitet, um die ewilligung zum Anschlusse einer Seilbahn von den Erzgern in Zeitz zur Station zu erlangen. Diese Verandlungen sind nunmehr abgeschlossen worden. Die esellschaft hat sich verpflichtet, der Staatsverwaltung le hiebei auflaufenden Kosten des Anschlusses zu verüten. Bei diesem Anlasse sind auch prinzipielle Verinbarungen wegen der eventuellen Erwerbung der Kladnoüuschitzer Werksbahn der Prager Eisenindustriegesellschaft etroffen worden.

Nachdem der Ausgleich zwischen der Finanzerwaltung und der **Prager Eisenindustriegesellschaft** etroffen worden ist, hat jetzt die Gesellschaft die amtliche erständigung über die Bedingungen, unter denen die von ir in Aussicht genommene **Kapitalsvermehrung** durcheführt werden wird, erhalten. Die Gesellschaft wird, wie ie „N. Fr. Presse" meldet, die Modalitäten für die Aktienmission, welche jetzt geändert worden sind, der Ende Oktober stattfindenden ordentlichen Generalversammlung nterbreiten und unmittelbar darauf im Monate November oll die Durchführung der Kapitalsvermehrung erfolgen. Nach dem ursprünglichen von der vorjährigen Generalersammlung genehmigten Plane hätten zur Rückzahlung der Prioritätsanleihen der Böhmischen Montangesellschaft und für den Bau des neuen Kohlenschachtes 10.750 neue Aktien der Prager Eisenindustriegesellschaft zum Nominale von *K* 500·— ausgegeben werden sollen, welche den alten Aktionären zum Kurse von *K* 1400·— pro Stück angeboten worden wären. Dieser Übernahmskurs wurde nun in den Verhandlungen mit der Regierung auf *K* 1860 — erhöht. Demgemäß werden nur 7750 Stück neue Aktien ausgegeben werden. Von diesen neuen Aktien werden 7710 Stück den alten Aktionären zum Kurse von *K* 1860 — zum Bezuge angeboten werden, derart, daß auf 25 alte Prager Eisenaktien drei neue Aktien entfallen und die restlichen 40 Stück werden freihändig verkauft werden. Gleichzeitig werden die Prager Eisenaktien, deren Nominale jetzt *K* 400·— beträgt, auf den Nominalbetrag von *K* 500·— pro Aktie aus den Reserven aufgestempelt werden. Das nominelle Aktienkapital der Prager Eisenindustriegesellschaft hätte nach den ursprünglichen Abmachungen von 25·7 auf 37·5 Millionen Kronen erhöht werden sollen; es wird nach den neuen Abmachungen mit der Regierung jetzt 36 Millionen betragen und in 72.000 Stück Aktien zu *K* 500·— eingeteilt sein. Die neuen Aktien werden vom 1. Juli an an dem Erträgnisse des neuen Geschäftsjahres partizipieren. Die Dividende der Prager Eisenindustriegesellschaft für das am 30. Juni abgelaufene Jahr 1909/10 dürfte nach den bestehenden Intentionen mit *K* 150·— gegen *K* 160·— im Vorjahre festgesetzt werden.

In das Wiener Handelsregister wurde die Neugründung der **Hüttenbaugesellschaft m. b. H.** eingetragen. Gegenstand des Unternehmens ist die Ausführung für fremde Rechnung von Bauten und Einrichtungen von Öfen aller Art für Kokereien, mit Gewinnung von Nebenprodukten, Hochofenanlagen, Stahlwerken, Walzwerken, Gießereien, Röhrenwerken, Metallhütten, Emaillierwerken etc., Gasgeneratoren, ferner der Erwerb, die Verwertung und Veräußerung darauf bezüglicher Patente, der Betrieb aller damit in Verbindung stehender Geschäfte, sowie die Lieferung dazu erforderlicher Materialien, insbesondere feuerfester Materialien, Eisenkonstruktionen etc. Eine eigene Versuchsanlage soll zur Erprobung aller Ofen- und Generatorenkonstruktionen sowie zur Untersuchung von Kohlenproben eingerichtet werden. Als Geschäftsführer fungieren: Karl Rennefahrt, Kaufmann in Braunschweig; Heinrich Auhagen, Ingenieur in Wien; Gustav Ruhland, Handelsgesellschafter in Wetro, Post Reschwitz in Sachsen.

Wie in finanziellen Kreisen verlautet, dürften die **Veitscher Magnesitwerke** für das heurige Jahr dieselbe Dividende wie im Vorjahre, das sind *K* 50·—, zur Ausschüttung bringen. Durch die in der letzten Zeit beobachtete wirtschaftliche Abschwächung in den Vereinigten Staaten ist der Bedarf der amerikanischen Industrie an Rohmaterialien etc. zurückgegangen und infolgedessen haben auch die Kontrahenten der Veitscher Werke weniger Magnesit benötigt, als dies im letzten Jahre der Fall gewesen ist. Während sie früher das vertragsmäßig festgelegte Minimalquantum an Magnesit, das sie abzunehmen haben und das sich auf 400 Waggons monatlich beläuft, wesentlich überschritten haben, ist im heurigen Jahre von ihnen ein geringeres Quantum bezogen worden. Allerdings haben sie hiebei noch immer mehr als 400 Waggons monatlich abgenommen. Im Inlande ist der Absatz an Magnesit normal.

Der mit Beschluß des Kreisgerichtes in Leitmeritz vom 29. November 1907 über das Vermögen der Kommanditgesellschaft **Wesselner Koks- und Kaumazitwerke** in Wesseln sowie über das Privatvermögen des Dr. Emil Auspitzer als persönlich haftenden Gesellschafters dieser Werke verhängte Konkurs wurde gemäß § 189 K.-O. für beendigt erklärt.

Die **Oberschlesischen Kokswerke und Chemische Fabriken-A.-G.** haben, wie die Verwaltung mitteilt, in letzter Zeit unter anderen größere Aufträge für den Bau



Digitized by Google

von Koksanstalten mit Nebenproduktengewinnung erhalten, und zwar von dem von Kulmizsche Steinkohlenbergwerke, Waldenburg in Schlesien, sowie von der Rybniker Steinkohlengewerkschaft, Emma-Grube, O.-S. Mit der letzteren Verwaltung ist auch ein langjähriges Abkommen wegen der Übernahme von Koks und Nebenprodukten getroffen worden.

Die Gründe für die **Fusion Deutsch-Luxemburg-Dortmunder Union** werden im „Hamburgischen Korrespondenten" folgendermaßen dargestellt. Über die Gründe, die für die Verschmelzung der beiden großen Montanwerke maßgebend sind, ist bisher nichts Authentisches bekannt geworden. Vielfach wurde die Meinung ausgesprochen, daß auch für diese Fusion seitens der beiden Werke das Bestreben leitend gewesen sei, sich für eine eventuelle Auflösung der Verbände zu rüsten. Aber diese Begründung reicht für die neue Transaktion nicht aus, denn es handelt sich hier nicht um den Ausbau eines Montanunternehmens zu einem „gemischten" Werk, wie es bisher bei der Verschmelzung von Zechen mit Hütten oder bei der Angliederung neuer Fabrikationszweige meistens der Fall war. Bei solchen Vereinigungen war allerdings der Gedanke, auch ohne Syndikat selbständig und wettbewerbsfähig zu sein, das treibende Moment. Hier aber handelt es sich um zwei Unternehmungen, die bereits gemischte Betriebe sind, und sicherlich liegt für Differdingen nicht ohne weiters ein Grund vor, sich zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit die mit erheblich höheren Selbstkosten arbeitende Dortmunder Union anzugliedern. Es liegt auch auf der Hand, daß andere Gründe ins Feld geführt werden müssen, als die bloße Ausdehnungslust von Deutsch-Luxemburg. Tatsächlich sind denn auch gewichtige Gründe vorhanden, die für die Fusion sprechen. Die Fusion bringt erstens Vorteile während der Dauer der Verbände und zweitens Vorteile, die eintreten, einerlei ob neue Verbände gegründet werden oder nicht. Zu den ersteren Vorteilen gehört zunächst die nach der Fusion vorzunehmende Arbeitsteilung. Das Differdinger Werk hat in Stabeisen gegenüber dem Kontingent von 100 000 *t* eine bedeutende Überproduktion; es wäre gezwungen, bedeutende Summen an den Stahlwerksverband zu zahlen, wenn es in Stabeisen seine Leistungsfähigkeit voll ausnützen wollte. Bekanntlich beträgt die Abgabe für Überschreitung des Kontingentes in B-Produkten M. 20·— für die Tonne. Dagegen hat die Union in Stabeisen die hohe Quote von 140.000 *t*, die sie nicht voll ausnützen kann. Sodann erfüllt Differdingen mit besonderem Vorteil die Beteiligung in Formeisen (Grey-Patent); die Trägerquote ist aber vollständig erschöpft und das Unternehmen muß an andere Werke Aufträge in breitlaschigen Profilen abgeben, weil die Quote nicht ausreicht. Es wäre deshalb von bedeutendem Vorteil, wenn Differdingen zu seiner hohen Beteiligung von 123.428 *t* Formeisen noch die der Union von 92.945 *t* hinzubekäme. Umgekehrt hat Differdingen eine zu kleine Beteiligung in Schienen (nur 36.411 *t*), so daß die Anlagen nicht rationell genug ausgenützt werden können, während in diesen Zweigen die Union mit 133.508 *t* Beteiligung besonders stark ist. Es ist daher vorgesehen, Träger und Stabeisen vornehmlich in Differdingen herzustellen und die Walzenstraßen der Union mehr für die Schienenherstellung auszunützen Damit wäre für das Gesamtunternehmen eine rationelle Arbeitsteilung durchgeführt, die während des jetzigen Syndikatsvertrages günstige Wirkungen auf die Betriebsergebnisse ausüben wird. Weitere Vorteile liegen in der besseren Ausnützung der Zechenanlagen. Die Zechen der Union und die von Deutsch-Luxemburg liegen gänzlich durcheinander. Die Zeche Karl Friedrich der Union liegt zwischen den Bochumer Zechen Friedlicher Nachbar, Dannenbaum und Julius Philipp, die der Deutsch-Luxemburgischen Gesellschaft gehören. Die neu zu erwerbende Zeche Kaiser Friedrich schiebt sich ein zwischen die Deutsch-Luxemburgischen Zechen Wiendahlsbank und Louise-Tiefbau. Diese Zechen wiederum umschließen die Union-Zeche Glückauf-Tiefbau. Daran grenzt die Zeche Tremonia, die ihre Kohle unter den Fabrikanlagen der Union abbaut. Wenn diese Zechen, die im Verhältnis zu den modernen nördlichen Bergwerksunternehmungen ziemlich kleine und zerrissene Grubenfelder haben, unter einheitliche Leitung zusammengefaßt werden, so wird die Wirtschaftlichkeit des Bergbaues dadurch bedeutend erhöht Dazu treten dann besondere Vorteile für den Kohlen- und Koksbezug der Union.

Sehr wichtig ist für die Union weiter die Tatsache daß nach Durchführung der Transaktion ganz bedeutende Mittel für ihre Modernisierung zur Verfügung stehen. Die Union ist in den letzten Jahren zwar technisch leistungsfähiger geworden und auch in finanzieller Beziehung hat sie sich emporgearbeitet. Aber um sie den besten Werken an die Seite zu stellen, bedarf sie noch ganz bedeutender Aufwendungen Die Beschaffung dieser Mittel wäre ihr allein auf dem Aktienwege wohl kaum möglich gewesen; sie hätte denn durch Zusammenlegung ihres Kapitals sich erst ein Aktienagio schaffen müssen, um neue Aktien begeben zu können. Jetzt stehen für die Modernisierung ausreichende Gelder zur Verfügung, denn bei der neuen Transaktion ist auch hiefür gesorgt. Bekanntlich sind 10·3 Millionen Mark junge Deutsch-Luxemburg-Aktien oder 10·5 Millionen Mark in bar neben der Ablösung von Verbindlichkeiten vor allem zur Verstärkung der Betriebsmittel bestimmt.

So ist vorgesehen, daß alle diese Pläne bis zum Ablauf des Stahlwerksverbandes am 30. Juni 1912 durchgeführt sind. Innerhalb dieser Zeit wird die Leistungsfähigkeit auch quantitativ erheblich vergrößert werden, so daß Groß-Deutsch-Luxemburg sicherlich eine bedeutend höhere Beteiligung als die beiden Werke jetzt im Stahlwerksverband besitzen (800,000 *t* Rohstahl), bei der Gründung eines neuen Syndikates fordern wird. Es ist zu erwarten, daß die Verwaltung auch in dieser Beziehung zielbewußt vorgeht; es sei nur daran erinnert, daß Deutsch-Luxemburg aus dem freien Wettbewerb in Roheisen neben der Niederrheinischen Hütte mit der höchsten Produktionssteigerung hervorgegangen ist; dem neuen Roheisenverbande trat die Gesellschaft mit 108.000 *t* bei, während sie im alten Syndikat nur 63 000 *t* hatte

An dem neuen Konzern ist übrigens noch kritisiert worden, daß die Betriebe zu stark dezentralisiert seien. Aber jene Kritiker berücksichtigen nicht, daß eine Ausdehnung von Deutsch-Luxemburg in der Eisenproduktion doch nicht nach Westen vorgenommen werden durfte, wo Differdingen besonders leistungsfähig ist, sondern nach Osten erfolgen mußte. Für den Absatz nach Osten kommt der Gesellschaft der Frachtvorsprung, den die

Digitized by Google

Union hat, im Felde des freien Wettbewerbes sehr zu statten. Das zentral gelegene Mühlheimer Werk ist eine Hochofen- und Gießereianlage. Hier sollen die Schwankungen im Roheisenabsatz ausgeglichen werden, so daß den Stahlwerken in Differdingen und Dortmund, bei denen die Gichtgase der Hochöfen ausgedehnte Verwendung finden, ein ruhiges Arbeiten gewährleistet ist.

Im Hinblick auf diese technischen Vorteile ist man in den leitenden Kreisen von Deutsch-Luxemburg der Ansicht, daß diese Gesellschaft innerhalb der nächsten Jahre so ausgebaut ist, daß sie in die erste Reihe der besten Werke des Industriebezirkes eintritt.

Das **Verkaufskontor syndikatsfreier Zechen, G. m. b. H.**, ist mit einem Stammkapital von Mk. 300·000·— in das Handelsregister zu Dortmund eingetragen worden. Nach einer vorliegenden Meldung Kölnischer Blätter sind Teilhaber der Gesellschaft die Bergwerksgesellschaft Trier zu Hamm mit ihren Zechen Radbod und Baldur sowie die Bergwerksgesellschaft Hermann I—III. Die ursprüngliche Absicht, auch die außerhalb des Kohlensyndikates stehenden Magerkohlenzechen, und zwar: Freie Vogel und Unverhofft in Hörde, Adler in Kupferdreh, Alte Haase in Sprockhövel und Johannessegen in Bredenscheid, welche zusammen eine Jahresförderung von rund 800.000 *t* Kohlen und eine Briketterzeugung von annähernd 200.000 *t* aufweisen, mit in die Gesellschaft aufzunehmen, hat sich noch nicht verwirklichen lassen; doch soll der Beitritt der Zeche Adler als ziemlich sicher gelten. Anderseits verlautet aber auch, daß die genannten Magerkohlenzechen sich mit dem Plan beschäftigten, einen eigenen Verkaufsverein zu bilden, da sie Kohlen von fast gleicher Beschaffenheit gewinnen.

Die **Bergwerksdirektion Saarbrücken** hat mit der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft, Berlin, einen Vertrag abgeschlossen, wonach die Gesellschaft die Versorgung eines großen Teiles der südwestlichen Rheinprovinz, der anstoßenden Gebiete der Pfalz und des Reichslandes mit elektrischem Strom übernehmen soll. Die A. E. G. wird laut K. Z. in Saarbrücken eine besondere Stromvertriebsgesellschaft einrichten. Es soll in einem Umkreise von 80–100 *km* die Elektrizität abgegeben werden. Bereits in den nächsten Tagen wird der Bergfiskus mit den beteiligten Städten und Kreisen unterhandeln. Die Aussichten für das Zustandekommen der Anlage sind sehr günstig.

**Phönix-Aktien** erreichten jüngst an der Berliner Börse ihren höchsten jemals erreichten Kursstand. Mit einem Kurse von 230¾% überschritten sie ihren bisherigen höchsten Stand von 228 ½%, den sie in den Tagen der Fusion mit dem Hoerder Verein im Jahre 1906 erreicht hatten.

Die an der Berliner Börse umlaufenden Gerüchte von einer Verschmelzung der **Harpener Bergbau-A.-G.** mit den **Rombacher Hüttenwerken** und den **Rheinischen Stahlwerken** sind bestem Vernehmen nach zurzeit gegenstandslos.

In dem Zulassungsprospekt für M. 5,000.000·— neue Aktien der **Rombacher Hüttenwerke** mit Gewinnberechtigung vom 1. Juli 1910 ab wird unter anderem folgendes mitgeteilt: Der Geschäftsgang ist zurzeit befriedigend. In den ersten zehn Monaten des laufenden Geschäftsjahres stellte sich die Erzförderung auf 1,442.819 *t* (gegen 1.085.425 *t* in dem gleichen Zeitraum des Vorjahres), die Roheisenproduktion auf 467.206 (365.141) *t*, die Rohstahlproduktion auf 377.406 (339.456) *t* Am 1. Mai 1910 betrug der Auftragsbestand 88.021 *t* gegen 82.457 *t* am gleichen Zeitpunkte des Vorjahres. Spezifizierte Arbeit lag am 1. Mai 1910 für fünf bis sechs Wochen vor. Das bisherige rechnungsmäßige Ergebnis des laufenden Geschäftsjahres ist besser als in der gleichen Zeit des Vorjahres, und da die restlichen Monate voraussichtlich kein ungünstigeres Resultat ergeben dürften, so wird mit einer höheren Dividende als im letzten Jahre gerechnet werden können.

Die **Bergwerksgesellschaft Trier m. b. H., Hamm (Westfalen)** teilt nunmehr den Gewerken der Gewerkschaften Trier I—III mit, daß vorbehaltlich der Genehmigung der Gewerkenversamlung von dem Bergwerksbesitz bei Dorsten, welcher im ganzen 22 Maximalfelder umfaßt, die nördlichen elf Felder durch Vermittlung der Deutschen Bank zum Preise von 3 Millionen Mark verkauft wurden. Der Kaufpreis ist mit 1 Million Mark sofort in bar, der mit 4% zu verzinsende Kaufpreisrest in zwei weiteren Jahresraten zu bezahlen. Da der Gesellschaft außerdem durch eine ihr auf den weiter fertiggestellten Teil der Arbeiterkolonie der Zeche Radbod aus Kreissparkassemitteln zur Verfügung gestellte Hypothek größere Barmittel zufließen, befinde sie sich in der Lage, die Gewerken in diesem Jahre mit der Zahlung von Zubußen nicht mehr in Anspruch nehmen zu müssen, sie könne die Einziehung der auf den 20. September und 20. Dezember d. J. vorgesehenen Zubußraten mit je M. 500·— für den Kux auf das nächste Jahr verschieben. Die Förderung der Zeche Radbod I/II betrug: im I. Quartal 24.071 *t* oder arbeitstäglich 325 *t*, im II. Quartal 44.407 *t* oder arbeitstäglich 588 *t*, somit im I. Halbjahr 68 478 *t* oder arbeitstäglich 458 *t*, ferner im Juli 17.367 *t* oder arbeitstäglich 668 *t*. Mit einer weiteren Steigerung der Förderung könne in nächster Zeit gerechnet werden. Der weitere Ausbau der Zeche Baldur I/II sei ohne Störung vor sich gegangen. Schacht I habe zurzeit eine Teufe von 642 *m* erreicht. Durchteuft seien bisher Flöz I in einer Mächtigkeit von 1·40 *m* bei 572 *m* Teufe, Flöz II in einer Mächtigkeit von 1·60 *m* bei 625 *m* und Flöz III in einer Mächtigkeit von 1·60 *m* bei 640 *m* Teufe. Über die Bauwürdigkeit des letzteren könne sich die Gesellschaft wegen mehrerer Bergemittel noch kein volles Urteil bilden, dagegen seien die beiden ersteren Flöze von vorzüglicher Beschaffenheit.

In Mülhausen wurde unter der Firma **„Kaliwerke Sankt Therese Aktiengesellschaft"** (Mines de Kali, Sainte-Thérèse, soc. par actions) ein Unternehmen eingetragen, dessen Aktienkapital auf 5·60 Millionen Mark bemessen ist. In der Hauptsache bezweckt das Unternehmen die Übernahme und Entwicklung eine Reihe von Vermögensobjekten der hundertteiligen, seit 1896 bestehenden Gewerkschaft „Gute Hoffnung", Tiefbohrgesellschaft in Niederbruck.

Über das **südrussische Kohlensyndikat „Produgolj"** wird aus Petersburg geschrieben: Die unter der Firma: Gesellschaft für den Handel mit mineralischer Heizung des Donetzbassins „Produgolj" arbeitende Verkaufszentrale der südrussischen Kohlenindustriellen, die seit dem 1. Juli 1906 existiert, hat ihr drittes Betriebsjahr mit sehr ungünstigen Resultaten abgeschlossen. Es war das bei der prekären Lage, unter der die russische Kohlenindustrie

Digitized by Google

bereits seit geraumer Frist zu leiden hat, gewiß nicht anders zu erwarten. Das Geschäftsjahr 1908/09, das sich aus rechnerischen Gründen über 18 Monate, nämlich vom 1. Juli 1908 bis zum 31. Dezember 1909 erstreckte, zeigt eine starke Verschiebung der Ziffern: Die Gesamtkosten von Rubel 701.496·— auf Rubel 1,949.548·— oder — unter verhältnismäßiger Reduktion auf 12 Monate — um 85·5% gestiegen, während der Bruttogewinn nur von Rubel 747 860·— auf Rubel 1,520.564·— oder um 35·6% gewachsen ist. Einen erheblichen Rückgang weist der Gewinn aus Geschäften für eigene Rechnung auf, er stellte sich nämlich auf Rubel 121.769·— (18 Monate) gegen Rubel 169·000·—. Die Gewinnsteigerung (brutto) resultiert also lediglich aus dem Kommissionsgeschäfte, das von Rubel 577.966·— auf Rubel 1,398.804·— (18 Monate) gestiegen ist. Die Verkaufszentrale muß für die 18 Monate des letzten Betriebsjahres einen Verlust von Rubel 356.696·— buchen, während sie nach Ablauf des Geschäftsjahres 1907/08 (12 Monate) auf Rubel 75.756·— Reingewinn 4½% Dividende an die Mitglieder ausschütten konnte. Aus der Bilanz vom 31. Dezember 1909 ist zu ersehen, daß das Grundkapital Rubel 1,000.000·— beträgt. Die Kreditoren betragen Rubel 10,192.087·— (Rubel 8,431.277·—), die Debitoren Rubel 8,355.837·— (Rubel 6,963.187·—), darunter sind Kunden mit Rubel 7,840 658·— (Rubel 6,917.094·—) aufgeführt.

# Marktberichte.

Im **Ostrau-Karwiner Reviere** ist die Marktlage auch weiterhin unverändert geblieben. Doch ist die Annahme gerechtfertigt, daß die derzeit noch ungünstigen Absatzverhältnisse späterhin durch den zu erwartenden Mehrbedarf der Industrien rasch eine Besserung erfahren. Der schwächere Kohlen- und Koksabsatz im Ostrauer Revier hat, wie seinerzeit mitgeteilt wurde, dazu geführt, daß auf vielen Gruben Feierschichten eingelegt wurden. Die Steinkohlenwerke spüren einerseits den geringeren Bedarf einzelner Industrien, wie der Baumwollproduktion, anderseits die längere Zeit hindurch fühlbare Abschwächung des Koksverbrauches seitens der Eisenwerke. Dazu kommt die starke Konkurrenz der oberschlesischen Kohle, die in einzelnen Fällen in die unmittelbare Nähe des engsten Absatzgebietes der Ostrauer Gruben gerückt ist. Auch die Kohlenwerke der Aktiengesellschaft der Ferdinands-Nordbahn haben ihre Förderung ermäßigt und dürften bei der Steinkohlenproduktion gegenüber der gleichen Periode des Vorjahres um eine halbe Million Meterzentner im Rückstand sein. Die Ausgaben sind zwar da oder dort verringert worden, allein es ist nicht möglich, die Betriebserfordernisse entsprechend der reduzierten Förderung zu ermäßigen, da der Personalstand ungeachtet die Feierschichten aufrechterhalten wird und die Arbeiter inzwischen für andere Zwecke, zu Vorrichtungsbauten usw. verwendet werden. Obwohl die Preise im großen und ganzen eine Stetigkeit zeigen, bedingt die erhöhte Konkurrenz doch im Parteienverkauf manche Zugeständnisse. Das Ergebnis des laufenden Jahres wird von der Entwicklung des Herbstgeschäftes abhängen, von dem man eine Besserung erhofft, da die Zuckerfabriken einen stärkeren Bedarf haben werden und man auch mit den Wirkungen der Ernte rechnen zu können glaubt. Ein guter Absatz im Herbste kann die bisherige Minderproduktion immerhin wettmachen.

Mit 1. August d. J. wurde die Verkaufstätigkeit im **nordwestböhmischen Braunkohlenevier** für das Jahr 1911 aufgenommen und sind die Schlüsse inzwischen vielfach erneuert. Die Preise, gegen die im Vergleich zu Brennmaterial aus anderen Revieren seitens der Kunden kein Einwand zu erheben war, sind unverändert geblieben, nur in den Gebieten, in denen durch die tarifarischen Maßnahmen dem ausländischen Material Terrain geschaffen wurde, ist die Situation noch ungeklärt.

Die sächsische Kundschaft wartet vielfach die Maßnahmen der österreichischen Regierung wegen der Tarifermäßigung ab und hoffentlich wird die Reduktion der Tarife nicht zu einer Zeit kommen, wo es für den Export zu spät ist. Durch den verminderten Export in Grobsorten ist eine große Knappheit in Industriekohlen entstanden und kann diese Situation erst dann eine Änderung erfahren, wenn den Werken größere Erzeugung von Stück und Mittel möglich gemacht wird. Die Nachricht, daß die bayrischen Bahnen von dem Bezuge der böhmischen Braunkohle abgehen wollen, war, wie berichtet und wie ja in Interessentenkreisen gleich angenommen wurde, falsch. Die bayrischen Bahnen sind der Frage gar nicht nähergetreten und am allerwenigsten hatten sie Ursache, aus den fälschlich gemeldeten Gründen, daß nämlich die Preisstellung eine Änderung der Bezugsquelle veranlassen sollte, sich mit der Frage zu befassen. Es ist festgestellt, daß diese Nachricht, die zuerst ein Prager Blatt brachte, seitens der schlesischen Konkurrenz als Stimmungsmache in die Welt gesetzt wurde, und es ist nur bezeichnend, wie die schlesische Konkurrenz mit allen Mitteln der böhmischen Kohle an den Leib rückt.

Über **den ungarischen Kohlenmarkt** wird berichtet: Die zu Beginn dieses Jahres auf dem Kohlenmarkt herrschende Geschäftsstille wich gegen Ende des Frühjahres allmählich einem regeren Verkehre, welcher im Laufe der Sommermonate an Lebhaftigkeit gewann. Heute nimmt der Bedarf die Leistungsfähigkeit der Werke voll in Anspruch. Die erste Anregung gab die ziemlich bedeutende Nachfrage der mit Vollkraft arbeitenden Bauindustrie. Dazu kam das günstige Ernteresultat, vor allem aber die frühe Beendigung der Erntearbeiten. Die großen Mühlen in Budapest und der Provinz gelangten heuer zeitlicher als sonst in den Besitz der neuen Ware, so daß sie früher mit der Produktion einsetzten. Man glaubt auch nicht, daß die Arbeiterbewegung in diesem Industriezweige einen nennenswerten Ausfall im Kohlenverbrauche verursachen könnte. Die auf kurze Zeit notwendig gewordene Sistierung der Kohlensendungen für die Mühlen ist für die Gruben jetzt weniger nachteilig als sonst, weil mit dem Herannahen der Zuckerkampagne plötzlich große Lieferungsverpflichtungen entstanden sind, während ein nicht unbedeutender Teil der Kohlenarbeiter zur Zeit noch in der Landwirtschaft beschäftigt ist. Die Ergänzung des Arbeiter-

Digitized by Google

tandes ist jedoch die Frage einiger Tage. Nach der Rückehr der über den Sommer beurlaubten Arbeiter wird die Produktion auf der ganzen Linie beginnen und die Förderung wird, wie man annimmt, schlank Absatz inden, zumal der Bedarf der Eisenbahn- und Schiffahrtsnternehmungen ein höherer ist. Die Preisbildung ist eine ormale; die ablaufenden Schlüsse werden zu den bisrigen Preisen in den meisten Relationen glatt erneuert.

Nach dem soeben erschienen Jahresberichte der Viener Handels- und Gewerbekammer über die **Wiener Kohlenmarktverhältnisse im Jahre 1909** gelangten in en Bahnstationen des Wiener Gemeindegebietes im Berichtsjahre nach den Angaben der Verkehrsanstalten achfolgende Mengen von Kohle, Koks und Briketts n Parteien zur Abgabe:

| | 1908 | 1909 |
|---|---|---|
| | Meterzentner | |
| auf dem k. k. Nordbahnhofe . . . | 14,802.940 | 14,483.390 |
| „ den k. k. Staatsbahnstationen des Wiener Gemeindegebietes . . . . . | 2,795.996 | 2,546.081 |
| „ „ Stationen Wien, Simmering, Erdbergerlände und Stadlau der k. k. Staatseisenbahngesellschaft . . . . . | 5,996.890 | |
| „ dem Aspangbahnhofe . . . . | 480.210 | 528.779 |
| „ „ k. k. Nordwestbahnhofe . | 1,369.159 | 1,346.248 |
| „ den Stationen der Südbahngeschaft Wien (Matzleinsdorf), | 75.682 | 34 523 |
| Hetzendorf . . . . . | 66 084 | 77.977 |
| | 25,586.901 | |

Die Kohlen- und Koksausfuhr vom Wiener Nordahnhofe mittels Straßenfuhrwerkes betrug 13,510.000 *q* gegenüber 13,493.000 *q* im Jahre 1908), ist also um 17.000 *q* m Jahre 1909 gestiegen. Diese letztere Ziffer stellt den Überschuß eines Mehrverbrauches an Industriekohle bei einem Minderverbrauche an Haushaltungskohle dar.

Die Kohlenpreise betrugen im Jahre 1909 per 00 *kg* loko Wien, Nordbahnhof, durchschnittlich:

| | In Waggonladungen | Ab Rutsche |
|---|---|---|
| | In Kronen | |
| für Ostrauer Stückkohle . . . . . | 2·50 | 2·62 |
| „ „ Würfelkohle . . . . . | 2·45 | 2·57 |
| „ „ Nußkohle . . . . . | 2·25 | 2·37 |
| „ „ Kleinkohle . . . . . | 2·— | 2·10 |
| „ „ Schmiedekohle . . . . | 2·70 | 2·80 |
| „ preußische Stückkohle, Ia Qualität . | 2·70 | 3·03 |
| „ „ „ Mittelmarke . | 2·60 | 2·92 |
| „ „ Kleinkohle, Ia Qualität . | 2·14 | 2·17 |
| „ „ „ „ Mittelmarke . | 1.95 | 2·03 |

Auch im verflossenen Jahre sind russische Kohlen ür Haushaltungszwecke am Wiener Nordbahnhofe, und war in etwas größerer Menge als im Jahre 1908 zum Verchleiß gelangt, während sich der Import von ungarischer Kohle gegen das Vorjahr etwas erhöht hat.

**Vom deutschen Kohlenmarkt** wird uns geschrieben: Parallel mit der Besserung des Eisenmarktes ist in der letzten Zeit, wenn auch etwas zögernder, eine geringfügige Besserung des Kohlenmarktes vor sich gegangen. Sie spricht sich, abgesehen von den besseren Juliziffern des Rheinisch-westfälischen Kohlensyndikates, in einem lebhafteren Geschäftsgange an den einzelnen Märkten aus. Das schloß freilich nicht aus, daß zunächst z. B. in Süddeutschland die Zufuhrbewegung von Ruhr-Kohle und englischer Kohle, die größer und energischer war als in den Vorwochen, noch nicht den voll entsprechenden Absatz fand und daß die Outsiders noch immer scharf unterboten. Auch die Lager rheinaufwärts sind andauernd stark gefüllt. Allein demgegenüber hat sich doch schon ein lebhafterer Abruf sowohl für Hausbrand- als auch für Industriekohle geltend gemacht, während freilich neue Geschäfte vorläufig erst in geringem Umfange getätigt wurden. Von den einzelnen Sorten waren am begehrtesten die gröberen und feineren Nußkohlen, während Anthrazit- und Maschinenkohlen weniger lebhaft gefragt waren. Brechkoks ist gleichfalls besser disponiert, allein die mächtigen Lager üben doch einen recht scharfen Druck auf die Marktlage aus und auch in Gaskoks waren die Preise trotz erhöhter Nachfrage noch durchaus ungenügende. Die Konkurrenz der englischen und schottischen Kohle im Oberrheingebiet und Süddeutschland dauerte fort und hat sich auch des Kleinhandels bemächtigt, was um so befremdlicher ist, als ja die englische Kohle für Hausbrandzwecke sich wenig eignet. Schwieriger als in den Gebieten des Rheins und Mains ist die Lage im Saar-Gebiet, wo sämtliche Lagerräume voll in Anspruch genommen worden sind und demgemäß sowohl die Gruben des Fiskus als auch die Privatbetriebe durch forcierte Auslandsverkäufe sich entlasten müssen, um wenigstens im Inlande die Preise zu behaupten. Die außersyndikatlichen Betriebe machen sich die Erhöhung der Kokspreise des Syndikats dadurch zunutze, daß sie namentlich nach Lothringen und Frankreich große Lieferungen an sich gezogen haben. Läßt sich so für den Westen und Süden Deutschlands wohl etwas größere Regsamkeit im Geschäft konstatieren, die freilich noch lange nicht ausreicht und die auch noch wenig gute Preise verzeichnet, so ist in Oberschlesien das Geschäft noch recht still gewesen. Trotz des in naher Aussicht stehenden Preisanschlages, der sogenannten Winterpreise, hat sich der Versand nicht wesentlich belebt. Man hat vielmehr, wie es scheint, im Juli die günstigen Wasserstandsverhältnisse wahrgenommen und damit sozusagen das Augustgeschäft eskomptiert und ebenso den verfügbaren billigen Kahnraum ausnützen wollen. Trotz Feierschichten und Fördereinschränkungen sollen sich die oberschlesischen Lagerbestände auf über 2¼ Millionen Tonnen Kohle belaufen. Was die statistischen Verhältnisse betrifft, so stellte sich der Absatz des Rheinisch-westfälischen Kohlensyndikates im Juli bei 26 Arbeitstagen auf 5,766.832 *t* oder 221.801 *t* pro Arbeitstag, gegen 5,777.011 *t* oder 213.963 *t* im Juli des Vorjahres. Die Beteiligung betrug 6,776.749 *t* (im Vorjahre 7,012.902 *t*). An Koks wurden abgesetzt 906.975 *t* (gegen 799.555 *t*) oder 72·79% (im Vorjahre 64·86%) der Beteiligung. Die Steinkohlengruben des Fiskus an der Saar förderten im Juli 866.070 *t*. Der Ruhr-Kohlenversand in der ersten Augusthälfte betrug 3,365.360 *t* gegen 3,185.000 *t* im Vorjahre, der Kohlenversand Oberschlesiens 1,166.680 *t* gegen 1,130.470 *t* im Vorjahre. — Das Wachstum der Produktion der syndikatsfreien Zechen im Ruhr-Gebiet ergibt sich aus einer interessanten Statistik, die soeben veröffentlicht worden ist. Danach förderten die 27 syndikatsfreien Zechen im ersten Halbjahr 2,524.682 *t*

Digitized by Google

gegen 1,873.687 *t* im ersten Halbjahre 1909, darunter die fiskalischen Gruben M.-Gladbeck 604.496 *t* (496.152 *t*), Bergmannsglück 365.613 *t* (189.655 *t*), Waltrop 0 *t* (17.000 *t*), Ibbenbüren 10.175 *t* (94 722 *t*), zusammen 1,070.284 *t* (798.089 *t*). Die gesamte deutsche Kohlenproduktion stieg im ersten Halbjahr um 1,425.000 *t* oder 1·98% gegen 1909. Von dieser Zunahme entfallen nicht weniger als 651.000 *t* oder fast die Hälfte auf die syndikatsfreien Betriebe des Ruhr-Gebietes, deren Förderung heute erst den 30. Teil der deutschen Gesamtproduktion ausmacht. m.

Der **oberschlesische Kohlenmarkt** behielt in den ersten Wochen des August sein bisheriges Aussehen. Neue Momente, die eine Kräftigung der Marktlage hätten herbeiführen können, sind nicht eingetreten. Das Geschäft entwickelte sich weiter in ruhigen Bahnen. Die Absatzmöglichkeiten haben sich zwar nicht vermindert, genügen aber nicht, um den Gruben eine uneingeschränkte Förderung zu gewährleisten. Grob- und Hausbrandkohlen erfreuten sich im allgemeinen zufriedenstellender Nachfrage. Die Bestellungen in kleineren Kohlensorten schwankten teilweise. Die Abforderungen waren insgesamt nicht ausreichend; es machten sich aber doch die verstärkten Bezüge der Zuckerfabriken bemerkbar. Im Abgang von Gas- und Kokskohlen hat sich noch nichts gebessert.

Wie gemeldet wird, hat sich die Lage des **Ruhr-Kohlenmarktes** in der letzten Zeit wenig verändert. Die das Absatzgeschäft beherrschende Fläue ist noch immer nicht gewichen. Der Versand hielt sich im ganzen auf der vorwöchigen Höhe. Die Beschäftigung der Zechen ist daher fortgesetzt unzureichend und es mußten wegen Absatzmangels noch weiterhin Feierschichten eingelegt werden. Der Versand aus den Ruhr-Häfen nach dem Oberrhein wurde nicht mehr ganz in dem Umfange wie in den früheren Wochen betrieben, immerhin waren die Kripper noch regelmäßig beschäftigt. Nach Belgien und Holland war das Geschäft befriedigend.

Auf dem **rheinisch-westfälischen Kohlenmarkt** haben während der ersten Hälfte des Monats August die Absatzverhaltnisse eine Besserung nicht erfahren. Der Abruf von Kohlen war schwächer als in der zweiten Hälfte des Monats Juli. Mit besonderen Absatzschwierigkeiten hatten die Magerkohlenzechen zu kämpfen, welche infolgedessen wieder an mehreren Tagen die Förderung ruhen lassen mußten. Aber auch die Fettkohlenzechen sind wieder gezwungen, die Zahl der Feierschichten zu vermehren. Bei Briketts entsprach dagegen der Absatz so ziemlich der Erzeugung. Die auf dem ganzen Kohlenmarkt herrschenden Absatzschwierigkeiten dürften zum nicht geringen Teil auf die jetzige Jahreszeit zurückzuführen sein. In Kreisen des Syndikats hofft man denn auch, daß mit dem Beginn des Herbstes wieder lebhaftere Nachfrage eintreten werde.

---

# Aus den Revieren.

## A. Österreich.

### 1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Die Direktion der **Nordböhmischen Kohlengewerksgesellschaft** in Brüx hat in der Gemeinde Vierzehnhöfen mit dem Abteufen eines neuen Wetterschachtes für den Zentrumschacht begonnen und werden nachstehende Bauprovisorien errichtet: ein Fördermaschinenhaus, ein Schachthaus mit Fördergerüst, Zimmerungsschupfen und das Zechenhaus. Das Abteufen erfolgt mittels einer elektrischen Fördermaschine, dieselbe erhält den erforderlichen Betriebsstrom von der Tegetthoff-Zentrale über Wetterschacht VI durch eine Freileitung von letzterem zugeleitet.

Auf dem **Johann Tiefbauschachte** in Brüx gelangt eine elektrisch betriebene Zentrifugalpumpe, System Rateau, am Füllorthorizonte zum Einbau, für eine effektive Leistung von 3000 *l* pro Minute. Als Antrieb wird ein Drehstrommotor für eine Dauerleistung von 80 HP. bei 500 Volt Spannung, 50 Perioden und zirka 1440 Touren in der Minute in Verwendung kommen, der mit der Zentrifugalpumpe direkt gekuppelt wird. Ebenso soll die im Bau begriffene Schiebebühne und Rangiereinrichtung elektrischen Antrieb erhalten. Zum Antrieb wird ein Drehstrommotor von 33 HP. in Verwendung gestellt, der mittels Riemenbetrieb den Rangierhaspel und die Schiebebühne betätigen wird. Der zum Betrieb der Motoren nötige Strom soll vom Richard-Schacht aus zugeleitet werden. Zu diesem Zwecke wird derselbe auf dem Richard-Schachte von 500 Volt auf zirka 5300 Volt hinauftransformiert und mit dieser Spannung nach dem Johann-Schacht mittels einer versenkten Kabelleitung übertragen.

Die Betriebsleitung des gräflich Sylva-Tarouca-Nostitzschen **Maria Antonia**-Schachtes in Raudnig beabsichtigt an Stelle des bestehenden Wasserbohrloches, durch welches Bachwasser in die Grube geleitet wurde, eine elektrisch angetriebene Pumpe in einem in Raudnig zu errichtenden Pumpenhause aufzustellen und mit dieser Wasser aus dem Sobochlebener Bache in einer Steigleitung dem genannten Schachte zuzuführen. Zur Klärung und teilweisen Ansammlung des Bachwassers sollen Bassins errichtet werden, denen das Bachwasser mittels eines gemauerten Kanales zugeleitet wird. Als Betriebskraft wird dem Pumpenmotor auf dem Schachte transformierter Drehstrom von 150—230 Volt Spannung auf blanker Leitung zugeführt. Dem Bache sollen 50 $m^3$ Wasser für einen Tagbetrieb entnommen werden. In Betracht kommen die Parzellen Nr. 66, 67, 68, 71, 72 in Raudnig und die Parzelle Nr. 705 in Senseln. Über dieses Projekt fand die kommissionelle Erhebung und Verhandlung am 16. August l. J. statt.

Zu Beginn des Schuljahres 1909 10 waren 36 Schüler auf Grund der Bestimmungen des § 7 des Statutes der **Bergschule in Dux** in den Vorkurs aufgenommen und in einer Abteilung untergebracht worden. Nachdem von diesen im Laufe des Jahres wegen schlechten Fortganges, beziehungsweise Unfähigkeit den Vorlesungen folgen zu können, sechs Schüler teils freiwillig abgegangen, teils über Antrag des Leiters der Schule entlassen worden waren, wurden die hienach verbliebenen 30 Schüler des Vorkurses auf Grund der abgelegten Prüfung als zum Aufsteigen in den Fachkurs befähigt erklärt. — Von 35 in zwei Abteilungen, und zwar zu 19 und 16, untergebrachten Schülern wurden 3 Schüler als zum Aufsichtsdienste vorzüglich befähigt, 31 als be-

Digitized by Google

ähigt erklärt und einem Schüler wurde wegen längerer Krankheit die Ablegung der Prüfung nach den Ferien, beziehungsweise zu Beginn des neuen Schuljahres bewilligt. Die besten vier Schüler wurden für den Markscheidedienst besonders ausgebildet.

Das k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten hat Herrn Wenzel Eminger als Betriebsleiter der **Schurfbaue** i **Schönfeld und Türmitz** der Firma H. Witte in Brandenburg als befähigt anerkannt.

Das **k. k. Revierbergamt Brüx** hat an sämtliche Betriebsleitungen und Bergbauunternehmungen folgenden Erlaß gerichtet: „Laut aus Arbeiterkreisen dem Amte zugegangenen Beschwerden sollen auf mehreren Gruben des hierämtlichen Bezirkes nicht bloß fern von anderen Belegpunkten gelegene Streckenorte, sondern auch Abbaue einmännisch belegt werden. In Wiederholung der in jedem bisher hieramtlich konstatierten Einzelfalle ergangenen Verbote wird allgemein verfügt: Die **einmännische Belegung** von Abbauen ist unbedingt unzulässig. Die einmännische Belegung von Streckenorten ist nur so lange statthaft, als ein Zuruf von diesem Orte aus am nächsten belegten Arbeitspunkte deutlich vernommen werden kann. Diese Verfügung ist dadurch begründet, daß einerseits vielfach Unfälle vermieden werden können, wenn im Bedarfsfalle der notwendige Beistand sofort erreichbar ist, anderseits rasche Hilfeleistung bei Verunglückungen durch diese Maßnahmen am besten gewährleistet erscheint. Unter einem wird im Hinblicke auf einen einschlägigen Fall der hierämtliche Erlaß vom 5. Februar 1908, Z. 1360, betreffend die beim Rauben von Abbauen zu beobachtende Vorsicht in Erinnerung gebracht und insbesondere die Bestimmung des Punktes 3 dieses Erlasses hervorgehoben, demgemäß das Rauben der Stempel nur einzeln zu geschehen hat. Dabei darf stets nur die unbedingt notwendige Anzahl von Arbeitern sich im Abbau aufhalten. Zu Punkt 1 des zitierten Erlasses, welcher verfügt, daß das Rauben der Zimmerung in Abbauen nur unter Überwachung eines verläßlichen, behördlich angemeldeten Aufsichtsorganes vorgenommen werden darf, wird noch beigefügt, daß nach diesem Wortlaute die Raubung zu unterbrechen ist, sobald dieses Aufsichtsorgan seine Aufmerksamkeit auch nur vorübergehend anderen Obliegenheiten (z. B. Entgegennahme von Meldungen u. dgl.) zuzuwenden hat. Vorstehender Erlaß ist vollinhaltlich in das behördliche Fahrbuch des Werkes einzutragen. Einem eventuellen Rekurse gegen diesen Erlaß an die k. k. Berghauptmannschaft in Prag, welcher binnen 30 Tagen nach Zustellung hieramts überreicht werden kann, kommt gemäß § 231 a. B. G. keine aufschiebende Wirkung zu."

### 2 Falkenau-Elbogen.

Herrn Johann Paulus, Schichtmeister in Elbogen, teuft behufs Untersuchung der Flözablagerung in seiner **Johanni-Zeche** in Neusattel einen Versuchsschacht ab; derselbe dürfte eine Tiefe von zirka 16 *m* erhalten.

Die **Königsberger Kohlengewerkschaft** in Königsberg hat in ihrem Freischurfgebiete in Altsattl mit zirka 0 *m* tiefen Bohrungen mehrere übereinandergelagerte Braunkohlenflöze angefahren und um die bergbehördliche Konstatierung dieser Bohrfunde angesucht.

Dem Herrn Hugo Traub, Keramiker in Dresden-Niederlößnitz, wurde die allgemeine **Schurfbewilligung** für den Revierbergamtsbezirk Elbogen erteilt und demselben fünf Freischürfe in Doglasgrün, Roßmeißl und Littmitz bestätigt

**Gelöscht** wurde am 4. August 1910 die Schurfbewilligung des Herrn Leopold Bermann in Komotau samt den darauf basierten Freischürfen in Theusing, Gerichtsbezirk Petschau, ferner die Schurfbewilligung der Frau Marie Schindler in Tepl.

Dem Fräulein Marie Makasy in Mödling sind nach ihrer verstorbenen Schwester Gabriele Makasy die Kuxe Nr. 3, 8/100 von 43 und 15/100 von 5 der **Sächsisch-Edelleutstollner Gewerkschaft** in St. Joachimstal zugefallen und wurden die Kuxscheine auf den Namen der Erstgenannten umschrieben.

Am 16. August fand am **Kaiser-Schachte** der Dux-Bodenbacher Eisenbahn in Neusattl die kommissionelle Erhebung wegen Konsentierung einer elektrischen Zentrale und obertägigen Beleuchtungsanlage sowie Erweiterung des Kesselhauses durch Anbau einer Pumpenkammer und Hebung des Dachstuhles, ferner wegen Einbaues zweier neuer Röhrenkessel mit 200 *m²* Heizfläche und 12 Atm. Betriebsspannung statt. Die elektrische Anlage, welche von der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft Union erbaut wird, umfaßt eine Turbo-Dynamo, System Curtis, welche Drehstrom von 2200 Volt erzeugt. Daran schließt sich ein Transformator für Licht für ein Übersetzungsverhältnis von 2200 auf 200 Volt. Für die Grube sind vorläufig in Aussicht genommen eine elektrisch anzutreibende Seil- und Kettenbahn mit Drehstrommotor in offener Ausführung von 47 HP., 2000 Volt und 590 minutlichen Umdrehungen, eine dreistufige Hochdruckzentrifugalpumpe für 140 PS. und 3000 Minutenliter Leistung für die Schachtwasserhaltung mit Drehstrommotor in offener Ausführung für 2000 Volt und 1450 minutlichen Touren und eine zweite dreistufige Hochdruckzentrifugalpumpe, System Weise & Monski, für 45 PS. und 1500 Minutenliter Leistung, für die Wasserhaltung in der Grube. Der Antrieb derselben wird gleichfalls durch einen Drehstrommotor von 2000 Volt besorgt; weiters wird geplant die elektrische Beleuchtung des Füllortes. Die bezüglich Konsentierung dieser Anlage erforderliche bergbehördliche Erhebung fand am 26. August l. J. statt.

Das k. k. Eisenbahnministerium hat die politische Begehung und Enteignungsverhandlung, bei welcher auch die Frage der Gemeinnützigkeit zu erörtern ist, rücksichtlich der **Schleppbahn** zum Kupferbergwerke in Klingenthal, abzweigend im *km* 25·65865 der Linie Falkenau a. E.-Reichsgrenze - Klingenthal der a. priv. Buschtiehrader Eisenbahn angeordnet.

Eine **Schurfbewilligung** wurde erteilt dem J. U. Dr. Julius Hirsch, Advokaten in Teplitz, für den Revierbergamtsbezirk Brüx unter gleichzeitiger Anmeldung von 7 Freischürfen in der Gemeinde Bilin, 13 Freischürfen in der Gemeinde Lukov, 1 Freischurf in der Gemeinde Bieloschitz, 3 Freischürfen in der Gemeinde Hochpetsch und 3 Freischürfen in der Gemeinde Stürbitz.

Bergwerksbesitzer Franz Josef Fügner in Teplitz hat als Inhaber der Kuxe Nr. I bis C der **Gewerkschaft Fügner-Schacht** in **Bilin** die ganzen Kuxe übertragen, und zwar: Kux Nr. LXI bis LXX an Rudolf Fügner, Bergingenieur in Bilin, Kux Nr. LXXI bis LXXX an Franz Fügner, Geschäftsleiter aus Neubeschert, Glückzeche in Zuckmantel, Kux Nr. LXXXI bis XC an Frau Berta

Digitized by Google

Fügner und Kux IC bis C an Fraulein Paula Fügner in Teplitz. Als Bevollmächtigter der Gewerkschaft wurde der Bergingenieur Rudolf Fügner in Bilin in der Eigenschaft eines Gewerkschaftsdirektors gewählt.

Die Zentraldirektion der **Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft** hat bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Dux um die Bewilligung zur Ausführung einer Turbo-Dynamo-Kondensationsanlage auf dem Werkshofe der St. Emeran-Zeche in Briesen angesucht.

Die Direktion der **Kohlengewerkschaft Dreieinigkeit** (St. Walpurgis-Schacht in Loosch-Dux) errichtet in Dux ein Gebäude mit drei Rostöfen behufs Verarbeitung von Kapuzinerkohle.

Die Betriebsleitung des **Kaiser Franz Josef-Stollens in Wohontsch** hat auf Parzelle Nr. 395 in der Gemeinde Stürbitz, behufs Abteufung eines 120 *m* tiefen Entwässerungsschachtes eine provisorische Förderanlage errichtet, bestehend aus einem fahrbaren Röhrenkessel mit zehn Atmosphären Dampfspannung und 30 $m^2$ Heizfläche und aus einem stehenden Dampfförderhaspel.

### 3. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Auf dem **Eleonoren-Schachte** der Witkowitzer Steinkohlengruben geriet infolge Nachlässigkeit der Bedienungsmannschaft beim Umlegen der Loskorb in Bewegung und die in diesem Augenblicke noch in der Trommel befindlichen zwei Arbeiter, welche die Kuppelschrauben zu lösen hatten, verunglückten tödlich. Der Unfall ereignete sich wie folgt: Es sollte auf einen anderen Horizont umgelegt werden und war der Loskorb gerade durch Herausziehen der Kuppelschrauben von der Maschinenwelle frei. Ein vorhandener Sicherungsbolzen, der ein Bewegen der Trommel erst nach Verlassen der Bedienungsmannschaft ermöglicht, war nicht eingelegt. Der Anschläger beim Schacht bekam aus der Grube ein Signal und ohne auf das Gegensignal vom Fördermaschinisten zu warten, zog er die Aufsatzvorrichtung zurück. Die Handbremse hat die mit vier leeren Hunten besetzte Schale nicht erhalten und setzte sich daher der Loskorb in Bewegung und die Schale ging in den Schacht bis in den Sumpf. Da der Loskorb jedoch stark gebremst war, wurden Beschädigungen an der Maschine und am Schachte verhindert.

Der „Nordmährisch-schlesische Industriellen-Verband" hat unter dem Einflusse der tiefgreifenden Beunruhigung, welche sich der ganzen Bevölkerung, insbesonders aber der Industrie des Ostrau-Karwiner Revieres infolge der in jüngster Zeit in erschreckender Weise sich mehrenden terroristischen Attentate bemächtigt hat, an den Minister des Innern ein Memorandum über die **Sicherheitsverhältnisse im Reviere** und deren augenscheinliche Ursachen gerichtet und die sofortige Veranlassung des zur Abhilfe Nötigen verlangt Der von dem Präsidenten Herrn Generaldirektor Friedrich Schuster und dem Schriftführer Herrn Dr. Haerdtl gezeichneten Eingabe entnehmen wir die folgenden bemerkenswerten Ausführungen:

„Die Sicherheitsverhältnisse des Ostrau-Karwiner Revieres, dessen konzentrierte Industrie- und Bergbaubetriebe die Ansammlung größerer, schwer kontrollierbarer Massen mit vielen Elementen minder hoher Kulturstufe bedingen, sind niemals besonders günstige gewesen. Was jedoch den Verband als den Vertreter der Industrie dieses Revieres im besonderen veranlaßt, heute an Eure Exzellenz heranzutreten, ist der Umstand, daß in den letzten Jahren die Mehrzahl der verwegensten Angriffe sich gegen Beamte oder sonstige Angestellte der Industrie und des Bergbaues richtete."

Der Verband zählt nun die schwersten derartigen Fälle der letzten Zeit auf (darunter nicht weniger als zehn verwegene Attentate gegen Industrie- und Bergbauangestellte im laufenden Jahre).

„Zunächst müssen wir auf die Tatsache verweisen, daß bereits seit längerer Zeit diverse Lokalblätter radikaltschechischer und sozialistischer Parteirichtung die Tendenz verfolgen, fortwährend und in der gehässigsten Weise gegen jegliche Autorität des Staates, der Behörden und Gemeinden und gegen leitende oder auch nur irgend wie disponierende Persönlichkeiten der Industrie und des Bergbaues im Revier aufzureizen. Eine der wichtigsten Voraussetzungen, daß in diesen Zuständen eine Besserung eintritt, ist daher unseres Erachtens eine schärfere Handhabung der Preßzensur in der Richtung, daß Hetzartikel, welche nur als offenkundiger Mißbrauch des Rechtes der freien Meinungsäußerung aufgefaßt werden können und deren gefährliche Folgen klar zutage liegen, nicht mehr unbeanständet in die Öffentlichkeit dringen können."

Im weiteren macht der Verband auf das auffällige Zusammentreffen bei Benützung von Schußwaffen bei den meisten Überfällen und des im Reviere geradezu florierenden, seiner Ansicht nach überhaupt unzulässigen Revolververkaufes durch herumziehende Agenten aufmerksam, verweist auf die daraus sich ergebenden eminenten Gefahren für die Sicherheit des Revieres, welche auch von der bürgerlichen Presse wiederholt, aber immer vergeblich, hervorgehoben wurden und verlangt eine periodische Revidierung der Arbeiterschaft auf unberechtigtes Waffentragen, sowie die Erlassung eines strengen Verbotes des Waffentragens sowie des Waffenverkaufes durch Agenten, um das Revier von einer dauernden Gefahr zu befreien, welche, wie die Erfahrung zeige, bereits beginne, ihren latenten Charakter zu verlieren. Als geradezu unfaßlich bezeichnet es der Verband, daß, trotzdem die geschilderten Verhältnisse schon seit Jahren bestehen und den maßgebenden Stellen bekannt sind, nahezu gar nichts getan wird, um den mit der Überwachung der öffentlichen Sicherheit betrauten Organen ihre schwierige Aufgabe zu erleichtern, beziehungsweise eine erfolgreiche Tätigkeit überhaupt zu ermöglichen. Auch die am 15. April d. J. von dem Reichsratsabgeordneten Dr. Stephan Licht im Abgeordnetenhause eingebrachte diesbezügliche Interpellation habe bisher nur zur Entsendung eines Berichterstatters und zu einer ganz unzureichenden Vermehrung des Detektivkorps der Mährisch-Ostrauer Staatspolizei geführt. Was hier zunächst auffallen müsse, sei der absolut unzureichende Stand der Gendarmerie im Revier, deren systemisierter Mannschaftsstand überdies noch in den meisten Fällen unterkomplet ist. Nach einer Übersicht über die diesbezüglichen Verhältnisse an den wichtigsten Punkten des Revieres, welche zugleich das krasse Mißverhältnis zwischen Einwohnerzahl und der verfügbaren Gendarmeriemannschaft zeigt, berührt der Verband auch den — abgesehen von den in dieser Hinsicht besser versorgten Städten Mährisch-Ostrau und

Digitized by Google

Vitkowitz — durchaus ungenügenden Stand der Gemeindepolizei und fährt hierauf fort, wie folgt:

„Was wir aber als die Hauptursache des oftmaligen Versagens der Sicherheitsorgane, sowohl was die Vorbeugung von Verbrechen als auch was die Verfolgung der Täter anbelangt, betrachten müssen, ist die mangelhafte Organisation des Reviersicherheitsdienstes. Wenn irgendwo, so muß in unserem Revier, welches an der Grenze zweier Kronländer und dreier Staaten gelegen ist, dem Zusammenarbeiten der lokalen sicherheitspolizeilichen Faktoren die allergrößte Sorgfalt gewidmet werden und es erscheint uns unumgänglich notwendig, mit aller Beschleunigung eine Reform, beziehungsweise eine Ergänzung der Organisation in der angedeuteten Richtung anzubahnen, unter Benützung zwar der vorhandenen Einrichtungen, jedoch ohne vor den Bezirks- und Landesgrenzen Halt zu machen. Hand in Hand damit hätte zu gehen eine durchgreifende Ausgestaltung des Meldewesens und des polizeilichen Informationsdienstes über zugewanderte Personen, sowie endlich die schärfste Handhabung aller jener Mittel, welche das Gesetz gegen fremde verdächtige Elemente zur Verfügung stellt."

Der Verband zieht aus den in der Eingabe rückhaltlos dargelegten Ergebnissen seiner Unternehmung den Schluß, daß die Behörden den beklagten Verhältnissen durchaus nicht machtlos gegenüberstehen und daß es sich nur darum handle, von den gesetzlichen Mitteln den richtigen Gebrauch zu machen. Es sei die höchste Zeit, den geschilderten Verhältnissen und deren Ursachen mit Energie und Umsicht entgegenzutreten, damit auch im Ostrau-Karwiner Revier endlich wieder Ruhe und Sicherheit Platz greife, die in Großbetrieben unbedingt nötige Disziplin wieder hergestellt und die Achtung vor fremdem Leben und Eigentum gewährleistet werde. Dies sei wohl das Wenigste, was Industrie und Bergbau dieses Revieres vom Staate und von den Gemeinden als Gegenleistung für die zurückenden Steuern und sonstigen öffentlichen Abgaben verlangen können.

Abschriften dieses Memorandums wurden auch an den Ministerpräsidenten und den Justizminister gerichtet mit der Bitte, diesen Verhältnissen ein besonderes Augenmerk zuzuwenden, damit die heimische Arbeit auch im Ostrau-Karwiner Reviere jene Ruhe und Sicherheit finde, welcher sie hier nicht weniger bedürfe als überall im Staate.

Die wiederholten energischen Interventionen in Angelegenheit der Unsicherheit im Reviere haben bereits den Erfolg zu verzeichnen, daß namens der Behörden ein strenges Waffenverbot sowie eine Revision der bestehenden Waffenpässe angeordnet wurde. Außerdem ist eine namhafte Verstärkung der Gendarmerieabteilungen im Reviere vorgenommen worden. Diese Maßnahmen werden hoffentlich bald eine Änderung der bestehenden desolaten Zustände herbeiführen.

Im Freischurfkomplexe des Grafen Larisch-Mönnich in Piersna bei Petrowitz, politischer Bezirk Freistadt, wird auf der Parzelle Nr. 385/1 durch die Firma Albert Rauck & Komp. in Wien eine **Tiefbohrung** demnächst ausgeführt werden.

Am 23. August 1910 wurde im gräflich Wilczekschen **Dreifaltigkeitsschachte** in Polnisch-Ostrau in der östlichen Grundstrecke des Juno-Flözes am achten Horizont zwischen Holzabfällen hinter der Streckenzimmerung ein Päckchen angebrannten und zum Teile verkohlten Makulaturpapieres vorgefunden. Es scheint aus den Umständen hervorzugehen, daß das Päckchen, welches aus zirka 20 alten Frachtbriefen besteht, von einem unbekannten Individuum in die Grube gebracht, entzündet und am Unterholz in einem Raum zwischen First und Versatz bei Holzabfällen hinter die Zimmerung deponiert wurde, um einen Grubenbrand zu entfachen. Die bisherigen Erhebungen nach dem Täter sind resultatlos geblieben.

Die Marktgemeindevorstehung in Dombrau erhielt die Vorkonzession für eine **schmalspurige Lokalbahn** auf der Bezirksstraße Orlau-Deutsch-Leuthen bis zum Bahnhofvorplatze Karwin der Staatsbahn.

4. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt.

Am 8 v. M. um $^3/_4$3 Uhr nachmittags verunglückte bei der Aufbereitungsanlage des **Kupfererzbergbaues** in **Mühlbach** im Pongau der Mitterberger Kupfer-Aktiengesellschaft in Wien, der Aufbereitungsarbeiter Adolf Sellner dadurch tödlich, daß er beim Abfördern einer bereits drei Jahre alten Erzhalde am Barbara-Stollenhorizonte der Kupfergrube auf der Mitterberger Alpe von einer nachrutschenden Erzlawine erreicht und verschüttet wurde. — Ferners ereignete sich am 9. d. M. beim Betriebe des **Braunkohlenbergbaues Prokopi-Stollen** in Hausruckedt der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks- und Eisenbahngesellschaft ein weiterer tödlicher Unfall, indem der Kohlenhauer Anton Wiesmüller, welcher am Füllorte (Eingangsstelle zum Abbaue) mit dem Auflegen eines Brockenkastens beschäftigt war und gerade dabei war, das gefüllte Brockenladel in den Bretterhunt zu stürzen, von einem aus der Firste fallenden 10 *q* wiegenden Kohlenblocke derart mit dem Kopfe gegen die Kante des Huntekastens gepreßt wurde, daß ihm derselbe zur Hälfte abgeschert wurde. Nach den vom Revierbeamten des k. k. Revierbergamtes in Wels gepflogenen bergpolizeilichen Erhebungen, ist ein fremdes Verschulden an diesen Unfällen nicht vorhanden und ist der Eintritt derselben lediglich auf einen unglücklichen Zufall zurückzuführen.

Über **Verleihung von Grubenmaßen** wird uns aus Wels berichtet: Auf Grund des Verleihungsbegehrens der Bergbauunternehmung Christoph Janssen, Kaufmann in Westheim, Johann Lingenhöl, Ingenieur in Augsburg, Max Ullmann und David Gutmann, beide Rentner in München, wurde seitens der k. k. Berghauptmannschaft in Wien auf die Zulässigkeit der begehrten Verleihung erkannt und der gedachten Bergbauunternehmung je vier einfache Grubenmaßen unter den Schutznamen „St. Christoph" und „St Johann" in der Katastralgemeinde Sulzau, Gerichtsbezirk Mittersill, politischer Bezirk Zell am See im Kronlande Salzburg verliehen. Diese beiden Grubenfelder wurden auf Grund der Verleihurkunde beim k. k. Landes- als Berggerichte Salzburg in das Bergbuch als Eigentum der obigen Bergbauunternehmung zu je ein Viertel Anteil unter der Entitätenbezeichnung „Kupfererzbergbau Untersulzbach bei Neukirchen im Pinzgau" eingetragen.

Vom k. k. Revierbergamte Wels wurde dem Karl Wurnitsch, Hausbesitzer und Schuhmacher in Bramberg

Digitized by Google

im Pinzgau eine allgemeine **Schurfbewilligung** für das Kronland Salzburg erteilt.

Der Gewerkentag de **Rathausberger Gewerkschaft in Böckstein** im Kronlande Salzburg findet am 21. September 1910 um 9 Uhr vormittags in Böckstein (Bergverwaltung) mit nachstehender Tagesordnung statt: 1. Bericht der Direktion über den Bergwerksbetrieb seit dem letzten Gewerkentage; 2. Beschlußfassung über den zukünftigen Betrieb in den gewerkschaftlichen Bergbauen und Freischürfen; 3. Beschlußfassung über die Aufbringung der hiezu erforderlichen Geldmittel; 4. Neuwahl der statutenmäßig ausscheidenden Direktion, und zwar: *a)* des Direktors, *b)* des ersten Obmannes, *c)* des zweiten Obmannes; 5. Allfällige Anträge der Gewerken.

Herr Josef Šafka, behördlich autorisierter Bergbauingenieur in Leoben, hat als Bevollmächtigter des Gewerken und Bergbaubesitzers Herrn Johann Pengg Edlen von Auheim um die Bewilligung angesucht, seine in den Steuerbezirken Mariazell, Kindberg und Aflenz gelagerten Freischürfe mittels des im Freischurfe X begonnenen **Schurfbaues** am **Eibelkogel** bei Turnau bauhaft halten zu dürfen.

Die **Schurfbewilligung** des Herrn Ambros Rohracher, Villenbesitzers in Lienz (Tirol), für den Revierbergamtsbezirk Leoben wurde infolge Zeitablaufes von amtswegen **gelöscht**; desgleichen die des Herrn Karl Lorenzutti-Eisler, Sekretär der Foncière und Realitätenbesitzer in Graz.

Von Seite des k. k. Revierbergamtes Leoben wurde an Stelle des ausgetretenen Aufsehers Herrn Karl Steiner, Herr Theodor Tatzmann als Steiger (Aufseher) für den gesamten Betrieb des **Graphitbergbaues Hohentauern** des Herrn k. k. Bergrates Emmerich Miller Ritter von Hauenfels bestätigt.

Von dem k. k. Revierbergamte in Leoben wird bekannt gemacht, daß Herr Franz Ludwig, Stadtbaumeister in Wien, bei der k. k. Berghauptmannschaft zu Klagenfurt das Gesuch um Verleihung von vier einfachen Grubenmaßen unter dem Namen „Franz" auf einen **Graphitaufschluß in der Katastralgemeinde Pischk** im politischen Bezirke Bruck a. d. Mur in Obersteiermark unter gleichzeitiger Vorlage der Lagerungskarte überreicht hat. Der zu verleihende Aufschluß ist im Bereiche der Wiesenparzelle Nr. 50 des Franz und der Marie Schwimmer in Pischkberg gemacht worden. Der Aufschlagspunkt wurde angemeldet an der Firste des Ludwig-Stollens, vom Mundloch 41·5 *m* entfernt. Ebenso wurden unter dem Namen „Ludwig" vier einfache Grubenmaßen und der Aufschlagspunkt an der Firste des Ludwig-Stollens, vom Mundloch 29 *m* entfernt, angemeldet. Hierüber wurde die vorgeschriebene Freifahrung auf den 14. September 1910 anberaumt.

Vom k. k. Revierbergamte Graz wurde eine **Schurfbewilligung** der Frau Theresia Komerzky, Gutsbesitzerin in Peggau, erteilt, dagegen wurden die Schurfbewilligungen der Herren Karl und Michael Jeitler, Grundbesitzer in Staudach; Ulrich Türler, Gastwirt in Graz; Franz Ropat, Bergarbeiter in Pitschgau, und Franz Höller & Konsorten in Rohrbach, gelöscht.

Nach dem **Geschäftsberichte des k. k. Revierbergamtes Graz** wurden im ersten Halbjahre 1910 zusammen 2543 Geschäftsstücke behandelt, von denen betrafen: 440 Schurf- und Freischurfangelegenheiten, 19 Verleihungs- und Vermessungsangelegenheiten, 914 Bergpolizeiangelegenheiten, 270 Bruderladenangelegenheiten, 3 Gebühren- und Steuerangelegenheiten und 862 sonstige Angelegenheiten. Der auswärtige Dienst erforderte im ganzen 106 Erhebungstage, wovon 46 Tage Befahrungen, 27 Tage Erhebungen von Verunglückungen und gefährlichen Ereignissen und 33 Tage andere Zwecke betrafen.

Der **Hrastowetzer Kohlenbergbau** ist aus dem Besitze der Herren Adolf Foglar, Fritz Schnittler und Max Maurer-Löffler in den Besitz der Herren Franz Debellak in Graz und Alphonse Hayon in Paris übergegangen. Der Kuxenbesitz des Herrn Hermann Zacharias an der **Bohemia-Gewerkschaft** in Cilli ist im Erbwege auf den Herrn Alfred Zacharias, k. u. k. Linienschiffsleutnant übergegangen.

**Schurfbewilligungen** wurden erteilt vom k. k. Revierbergamte Cilli den Herren W. E. Süß, Vertreter des Vereines der Industriellen zur Versicherung gegen körperliche Unfälle, und August von Maurer in Thurn.

## B. Ungarn.

Die diesjährige Generalversammlung des **Ungarischen Landesvereines** für **Berg- und Hüttenwesen** findet am 18. September l. J. in Budapest statt. An der Spitze des aus 30 Mitgliedern bestehenden Vorbereitungskomitees steht der kgl. ung. Ministerialrat Johann Andreics de Glogon, Zentraldirektor der staatlichen Kohlenwerke. Auf der Tagesordnung der Generalversammlung steht u. a. eine Reihe sehr interessanter Vorträge der hervorragendsten Fachleute Ungarns. Überdies findet die Besichtigung der staatlichen Eisenwerke in Diosgyör, der Kohlenwerke in Tatabánya sowie der Titanit-Werke in Trencsén statt. Die rührigen Vorbereitungen des Komitees verbürgen nach jeder Richtung hin den imposanten Verlauf der Generalversammlung.

Die **Ungarische Allgemeine Steinkohlenbergbau Aktiengesellschaft** läßt seit einiger Zeit in ihren Wahrgebieten nächst Losoncz, Vilke und Mikse eifrig nach Kohle bohren. Das Schurfgebiet, welches von der Stadt Losoncz $1^1/_4$ Stunden entfernt ist, bildet die Fortsetzung des Salgo-Tarjáner und Rapprombányer Kohlenlagers. In Fachkreisen herrscht die Ansicht vor, daß auch das neue Schurfgebiet bedeutende Kohlenmengen enthalten wird.

Das reichhaltige **Steatitbergwerk** der Stadt Jolsva wurde — wie gemeldet wird — von einer Berliner Firma in Pacht genommen.

Die **Ungarische Allgemeine Steinkohlen-Bergwerks A.-G.** läßt im Tatabánya ein neues, modernes Spital erbauen.

Mit einem Stammkapitale von *K* 450.000.— wurde in Mehadia ein neues Unternehmen gegründet, welches den Titel **Mehádiaer Steinkohlen-Bergwerks-A.-G.** führt. Direktionsmitglieder sind: Dr. Karl Fajfrlik, Dr. Franz Seifferth, N. Kowar, Franz Kopp, M. Klinicek und Artur Flaschner.

Die **Barytbergwerke** des Grafen Dyonis Andrássy in Krásznahorka wurden von einem Kaschauer Konsortium in Pacht genommen, welches dieselben nach Vornahme verschiedener Investitionen in Betrieb setzen wird.

Das **königl. ung. Steinkohlenbergamt** in Petrozsény beschloß die Organisierung einer Bergwerksfeuerwehr.

Digitized by Google

Die Produktion der **Rudaer Zwölf Apostel Berg-ks-Gesellschaft** betrug im Jahre 1909 insgesamt 9·946 *kg* rohes Gold im Einlösungswerte von 3,625.493.—. Im vorhergehenden Jahre erreichte die Pro-tion 1713·7 *kg*, der Einlösungswert *K* 3,846 768.—.

## C. Ausland.

Der Grubeninspektor August Walther von der ube „Alwine" in Kostenbraun in Sachsen wurde am August von dem 27jährigen polnischen Arbeiter Stanis-s Korgul vor dem Hotel Adam **erstochen.** Walther b auf der Stelle tot. Der Ermordete war eine ange-ene Persönlichkeit und hinterläßt Frau und Kinder. Der er wurde dem Amtsgericht eingeliefert.

Nachdem die in dem Gemeindebezirk Warmbrunn genen, dem Grafen Schaffgotsch gehörigen sechs **rmbrunner Thermen,** nämlich: „Großes Bassin", eines Bassin", „Neue Quelle", „Ludwigsquelle I", „Lud-squelle II" und „Antonienquelle", durch Erlaß der zu-ndigen Minister als gemeinnützig im Sinne des Quellen-utzgesetzes anerkannt worden sind, haben das Ober-gamt in Breslau und der Regierungspräsident in Lieg-: dem Antrag des gräflich Schaffgotschschen Kameral-tes auf Feststellung eines engeren und eines weiteren utzbezirkes für diese Quellen gemäß § 4 des Quellen-utzgesetzes stattgegeben.

Bei Beesel in der holländischen Provinz Limburg ist wie nach Köln gemeldet wurde, gelungen, in einer fe von etwa 700 *m* das erste umfangreiche **Steinkohlen-er** anzubohren. Die holländische Regierung beabsichtigt, hrere Kohlenzechen dort anzulegen.

Bei den Bohrungen an der **Ruhrmündung** wurden rmals bedeutende **Kohlenfunde** gemacht.

**Über einen gefährlichen Grubenbrand** melden ober-lesische Blätter: Seit Anfang voriger Woche steht der nnenblumen-Flöz der Preußen-Grube in Flammen. Der andherd mußte in großem Umfang abgedämmt werden. enn das Feuer nicht rechtzeitig bemerkt worden wäre, wäre eine Katastrophe unvermeidlich gewesen. Gegen ntzig Mann waren gefährdet. Vier Mann wurden durch ige Gase ohnmächtig. Sie konnten aber nach mehr-ndigen Bemühungen ins Leben zurückgerufen werden.

* * *

Unter Bezugnahme auf einen tödlich verlaufenden **fall bei den Harter Kohlenwerken** in Gloggnitz hatte „Arbeiter-Zeitung" Veranlassung genommen, eine Reihe gerechtfertigter Angriffe gegen die Betriebsleitung dieser ternehmung zu veröffentlichen.

Zur Klarstellung des Sachverhaltes erhalten wir nun-hr folgende genaue Darstellung des Vorfalles, welcher r vollinhaltlich Raum geben, um dadurch den unge-chtfertigten Angriffen auf das wirksamste entgegen-treten.

„Sonntag, den 21. d. M. sollte auf dem neuen Förder-rüst eine neue Seilscheibe aufmontiert werden. Bevor diese beit durchgeführt werden konnte, mußten die bisher rwendeten provisorischen Seilscheiben und deren aus ölzern bestehende Verlagerung ausgebaut werden. Diese rbeiten wurden unter Leitung des Maschineningenieurs bert Heuser von zwei Zimmerleuten und dem Schlosser Josef Tischler ausgeführt. Im Laufe der Arbeit schickte Ing. Heuser den Schlosser Tischler vom Gerüst herunter, um einige fehlende Werkzeuge zu holen. Der Genannte begab sich aber nicht in die Werkstätte, sondern in das nach der anderen Seite des Schachtgerüstes zu liegende Kesselhaus, um dort zu frühstücken. Da Tischler längere Zeit ausblieb, beauftragte der Ingenieur den auf dem Grubenplatze anwesenden Magazinsaufseher, sich nach Tischler umzusehen und ihn zur Ausführung seines Auftrages anzuhalten. Währenddessen wurden verschiedene Lagerhölzer vom Förderturm aus 22 *m* Höhe teils an einem Seil herunter gelassen, teils, soweit es sich um kleine Stücke handelte, von Hand abgeworfen. Die Bedienung des Seiles erfolgte durch einen seitlich des Fördergerüstes aufgestellten kleinen Handhaspel und durch zwei Schlosser. Das letzte kleine Holzstück, welches zum Abwerfen gelangte und durch welches der tödliche Unfall verursacht wurde, hat Ing. Heuser selbst abgeworfen, nachdem er, seiner Erklärung nach, unmittelbar vorher durch Zuruf nach unten gewarnt hatte und außerdem schon früher die beim Seilhaspel stehenden Leute beauftragt hatte, den Platz um das Fördergerüst zu bewachen und niemanden durchzulassen. Der von der rückwärtigen Seite aus dem Kesselhaus kommende Schlosser Tischler wurde auch nach den bisherigen Ermittlungen durch einen der am Haspel stehenden Leute durch Zuruf gewarnt, stutzte hierauf einen Augenblick, setzte aber dann seinen Weg fort und geriet dadurch direkt in die Bahn des fallenden Holzstückes. Infolge Zertrümmerung des Hinterhauptes trat der Tod nach zirka 15 Minuten ein.

Die Untersuchung, welcher hier nicht vorgegriffen werden kann, wird ergeben, ob die beiden mit dem Ing. Heuser auf dem Fördergerüst beschäftigten Zimmerleute den letzten Warnungsruf gehört haben oder nicht, sowie ob die beiden am Seilhaspel angestellten Arbeiter den Auftrag zur Freihaltung des Platzes erhalten hatten.

Sofort nach dem eingetretenen Unfall eilte Ingenieur Heuser vom Gerüste herunter, um alles zu veranlassen, was zur ersten Hilfeleistung geschehen konnte und verständigte sofort den Werksarzt. Der Verunglückte wurde inzwischen nach der Anfahrtstube geschafft und dort in Ermanglung einer anderen Einrichtung auf den Boden gebettet, wobei der Oberkörper durch unterlegte Decken geschützt wurde. Der bald nachher eingetroffene Werksarzt verständigte, nachdem der Tod des Verunglückten eingetreten war, die Gendarmerie, durch welche der Tatbestand zunächst festgestellt wurde. Erst nachdem die Gendarmerie sich mit der Wiederaufnahme der Arbeit einverstanden erklärt hatte, wurden noch einige Arbeiten vorgenommen, welche zur Sicherung unbedingt erforderlich waren. Darüber hinaus Arbeiten vorzunehmen bestand überhaupt nicht die Absicht. Von einer Erzwingung der Arbeitseinstellung durch Arbeiter kann infolgedessen nicht gesprochen werden. Während dieser Sicherheitsarbeiten war eine größere Anzahl, zumeist fremde, teils auch eigene Arbeiter durch das unverschlossene Tor auf den Schachtplatz gekommen und ergingen sich hier in Drohungen, weshalb nochmals nach der Gendarmerie geschickt wurde, um Ausschreitungen zu verhüten. Daß Ingenieur Heuser in die Werkstätte geflüchtet und daß die angesammelten Arbeiter die Gendarmerie geholt und sich hierauf freiwillig entfernt hätten, entspricht nicht den Tatsachen.

Digitized by Google

Zu den weiteren Mitteilungen der „Arbeiter-Zeitung" bemerken wir:

Bei der fraglichen Dampfkessel-Inspektion ist angeordnet worden, daß der Betrieb des Kessels bis nach vorgenommener Reparatur an der Speiseleitung und auf die Dauer der Reinigung des Nachbarkessels gestattet ist. Dementsprechend ist auch vorgegangen worden. Außerdem ist einige Tage nach der Inspektion ein vollständig neuer Kessel in Betrieb genommen worden, wodurch die aus dem vorgenannten zwei Kesseln bestehende Altanlage vollständig stillgelegt wurde.

Am 20. d. M. wurde bei den Arbeiten am Förderturme vom Ingenieur Heuser eiserne Klammern und von beschäftigten Zimmerleuten Hölzer heruntergeworfen, wobei ein Mann zur Beaufsichtigung des Platzes angestellt war. Daß bei dem Herunterwerfen bald ein Arbeiter getroffen worden wäre, entspricht nicht den Tatsachen.

Der Polier der Betonfirma wandte sich wegen Herstellung einer Schutzbühne im Schachte an einen Zimmermann, welcher ihm erklärte, daß ihn dies nichts angehe, nachdem er ohnedies seine Arbeit habe. Als dann die Betonarbeiter an Ingenieur Heuser diesbezüglich selbst herantraten, hat dieser sofort zwei Werksarbeiter mit der Herstellung der Bühne beauftragt. Die in der Zeitung angegebene Bemerkung: ‚Ja freilich, eine solche Arbeit werde ich mir wegen euch machen', ist nicht gefallen."

# Bücherschau.

**Vogelstein Theodor, Kapitalistische Organisationsformen in der modernen Großindustrie. 1. Band: Organisationsformen der Eisenindustrie und Textilindustrie in England und Amerika.** Duncker & Humblot, Leipzig 1910. Preis geh. M. 6·50.

Diese Studien haben es sich zur Aufgabe gesetzt, die Faktoren festzustellen und in ihrem Zusammenwirken zu untersuchen, welche für die Integration (= Kombination) oder Differenzierung der einzelnen Produktionsstadien für das Maß von freier Konkurrenz oder monopolistischer Konzentration, endlich für die Größe der industriellen Einheiten von entscheidender Bedeutung sind. Der bisher erschienene erste Band der Untersuchungen tritt noch nicht in prinzipielle Ausführungen über das Thema des Gesamtwerkes ein, sondern enthält einige rein deskriptive Abhandlungen, deren volkswirtschaftlich-theoretische Verwertung im zweiten Bande der Studien erfolgen soll. Allein auch als selbständige Elaborate wirtschaftsgeschichtlichen und deskriptiven Inhalts verdienen schon die vorliegenden Untersuchungen alle Beachtung. Insbesondere das, was über die englische Eisenindustrie gesagt wird, ist im Hinblick darauf, daß gerade dieses Wirtschaftsgebiet in der ökonomischen Wissenschaft bisher recht vernachlässigt wurde, von bedeutendem Interesse. Einen besonderen Hinweis verdienen weiters die Kapitel über die monopolistische Organisation im englischen Kohlenbergbau und über die Entwicklung der amerikanischen Eisenindustrie. Der erste Band der Studien, der so eine Fülle empirischen Materials enthält, bewirkt, daß der Fortsetzung des Werkes, der Verarbeitung dieses Materials, mit Spannung entgegengesehen werden darf. — n.

**Die Hamburger Staatsanwaltschaft und die Deutsche Vacuum Oil Company.** Von F. Hildebrand. Verlag für Fachliteratur, Berlin W. 30, Nollendorfplatz 6 (Preis Mk. 1·—).

Im Anschluß an einige Preßangriffe war von der Staatsanwaltschaft in Hamburg gegen den Direktor der Deutschen Vacuum Oil Company in Hamburg, E. L. Quarles, eine Voruntersuchung wegen Betruges eingeleitet worden. Dieses Verfahren ist inzwischen zur Einstellung gelangt, was den Träger der Aktion gegen jene Gesellschaft veranlaßt hat, in einer Broschüre eine eingehende Darstellung des Ganges der staatsanwaltlichen Untersuchung und der bei dem Unternehmen üblichen Unmarkierungen von billigeren in teure Schmieröle, unter Zugrundelegung von Originaldokumenten zu geben. Gleichzeitig beleuchtet der Verfasser an der Hand photographisch reproduzierter Originalbriefe und Spesenzettel das bei der Deutschen Vacuum Oil Company, einer Untergesellschaft der Standard Oil Company, grassierende Schmiergelderunwesen, das schon oft Gegenstand heftiger Angriffe gewesen ist. Die Schrift ist geeignet, über die Kreise der Ölhändler und der ölverbrauchenden Industrie hinaus Aufsehen zu erregen. Sie sei auch den Behörden (Eisenbahnverwaltungen etc.) zur Lektüre empfohlen.

**Der österreichische Volkswirt,** Zeitschrift für Industrie und Finanzwesen. Herausgeber und Redakteur Walter Federn.

Inhalt der Nr. 48 vom 27. August 1910: Der galizische Kanal. — Staatseisenbahngesellschaft. — Aus der Woche: Zur Fleischfrage. Börse und Strafgesetz. Mangelhafte Gesetzesmache. Die Bodenkreditanstalt und die Zuckerindustrie. Gasfernversorgung. Bosnische Handels- und Transport-Aktiengesellschaft. Wirtschaftliches aus Ungarn. Die unrichtige Handelsbilanz. — Kalendarium. — Berichte aus Industrie und Handel: Bestrebungen zur Begründung einer Rübenzuckerindustrie in England. — Die Börsen. — Zeitschriftenschau.

Manzsche Gesetzesausgabe, Bd. XLVIII. **Das Dampfkesselwesen in Österreich.** Sammlung der auf diesen Gegenstand bezüglichen Gesetze, Verordnungen und Normalerlässe. Mit einer Einleitung, einem chronologischen und einem Sachregister. Mit Genehmigung des k. k. Handelsministeriums und mit Benützung der amtlichen Quellen herausgegeben von Dr. Georg Ritter von Thaa, Sektions-Chef des k. k. Handelsministeriums a. D. Dritte — bezüglich des verarbeiteten Stoffes bis Ende März 1908 reichende — Auflage. Verlag Manzsche k. u. k. Hof-, Verlags- und Universitäts-Buchhandlung. Preis broschiert *K* 6·—, geb. *K* 7·—.

Digitized by Google

# Personalien.

Anläßlich des 80. Geburtstages des Kaisers wurde m Bergrate, Großgrundbesitzer und Industriellen Herrn ax Ritter von Gutmann der Stern zum Komtur-euz des Franz Josef-Ordens verliehen; der Orden r Eisernen Krone III. Klasse dem kaiserlichen Rate rrn Lambert Wichterle in Proßnitz; das Ritter-euz des Franz Josef-Ordens dem Bergverwalter r Bleiberger Bergwerksunion, Herrn Thomas Glant-hnig in Mies, dem Direktor des Steinkohlenbergbaues lau-Lazy, Herrn Erich Mladek in Orlau und dem enwerksbesitzer, Friedrich von Neumann in Wien, wie dem Generaldirektor der Vereinigten Titanitwerke rbert Ceipek. Den Titel eines Bergrates erhielt der rgwerksbesitzer Herr Emmerich Miller Ritter von Hauen-s in Graz, den Titel eines Regierungsrates der Zentral-pektor der k. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahngesell-haft Josef Itterheim, den Titel eines kaiserlichen Rates r Salinen- und Forstarzt in Hallstatt Dr. Karl Wallner, s Goldene Verdienstkreuz der technische Beamte der erreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaft Rudolf eß in Ustron.

Graf Guido Henckel, Fürst von Donnersmarck erte kürzlich seinen 80. Geburtstag. Der Land- und ubenbesitz, der die Grundlage zu der heutigen wirt-haftlichen Bedeutung des Fürsten Donnersmarck ab-geben hat, erfuhr eine großzügige Ausgestaltung vor-hmlich in den siebziger und achtziger Jahren. Fürst onnersmarck ist Vorsitzender der Schlesischen Aktien-sellschaft für Bergbau- und Zinkhüttenbetrieb in Lipine d besitzt in dieser Gesellschaft, deren Kapital 27 Millionen ark beträgt, die dauernde Mehrheit In Schlesien hat Fürst onnersmarck Anteil an der Kattowitzer Bergbaugesell-haft, an der Laura-Hütte und an der Bismarck-Hütte. — Der rgverwalter Josef Haberfelner in Lunz, Niederöster-ch, der bekannte Geologe und ausgezeichnete Kenner r alpinen Trias, war anläßlich seines 80. Geburtstages egenstand einer Ehrung, an der sich wissenschaftliche d bergmännische Kreise beteiligten. Von der k. k. Geo-gischen Reichsanstalt wurde dem Jubilar die höchste uszeichnung zuteil, die sie zu vergeben hat: die Er-uerung des ihm bereits 1884 verliehenen Diploms als rrespondent dieser Anstalt und vom k. k. Natur-storischen Hofmuseum war ihm ein äußerst ehrendes ückwunschschreiben zugekommen. Ernst Juch fertigte er Auftrag des Komitees eine Plaquette an, die das ohlgelungene Bildnis des Gefeierten darstellte und in lber ausgeführt dem Jubilar an seinem Festtage über-icht wurde. — Dem gräflich Clam-Gallasschen Berg-rektor Franz Schreiber in Grottau wurde das Goldene rdienstkreuz mit der Krone, ferner dem Grubenaufseher im gräflich Clam-Gallasschen Braunkohlenwerke in örsdorf, Franz Vietze, das Silberne Verdienstkreuz mit r Krone und dem bei demselben Kohlenwerke bedien-eten Vorhäuer Josef Bleil das Silberne Verdienstkreuz rliehen. — Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den anzleioffizial Franz Kohl vom Revierbergamte in Teplitz zur Berghauptmannschaft in Klagenfurt überstellt, ferner die absolvierten Hörer der Rechte und des Bergwesens, Dr. Heinrich Rehak und Friedrich Tinus, als Bergbaueleven in den Stand der Bergbehörden aufgenommen und zur praktischen Ausbildung im Bergbaubetriebe der k. k. Bergdirektion in Brüx zur Dienstleistung zugewiesen. — Der kgl. ung. Finanzminister transferierte: den Bergkommissär der Agramer Berghauptmannschaft Karl Polák in der Eigenschaft eines Amts-Chefs zum Bergkommissariate in Rozsnyó, den Bergoberkommissär Johann Nedzny des Bergkommissariates in Abrudbánya zur Berghauptmannschaft in Agram, den Bergkommissär Dr. Karl Zelesny von der Budapester Berghauptmannschaft zum Bergkommissariate in Abrudbánya, den Bergoberkommissär Dr. Ludwig Hajdu vom Bergkommissariate in Rozsnyó zur Budapester Berghauptmannschaft und den Bergkommissär Emmerich Nagy de Sas von der Zalatnaer zur Iglóer Berghauptmannschaft. — Der kgl. ung. Finanzminister ernannte den Heveser Kreisarzt Dr. Ernst Piller zum Werksarzte des kgl ung. Steinkohlenbergamtes in Vrdnik, ferner den Oberingenieur Karl Tavi zum Bergrate, die Ingenieure Stephan Melis und Rudolf Körös zu Oberingenieuren und die Hilfsingenieure Ignaz Honek und Johann Andrea zu Ingenieuren. — Bergingenieur Zdenko Weypustek, Betriebsleiter des Marie-Schachtes in Königswerth, tritt aus den Diensten der Britannia-Kohlenwerke, G. m. b. H., um sich in seinem eigenen Graphitbergbau zu betätigen; an seine Stelle wurde Bergingenieur Hans Müller aufgenommen. — Der Betriebsleiter des Sophien-Schachtes in Buckwa, Bergingenieur Otto Janusch, wurde vorübergehend den gesellschaftlichen Gruben in Dux zugeteilt und wird während dieser Zeit durch den Oberingenieur Otmar Beyerl vertreten. — An Stelle des Betriebsleiters E. Markuv des Zinnbergbaues Segen Gottes-Zeche in Hirschenstand wurde provisorisch der behördlich autorisierte Bergbauingenieur A. Voglhuber bis zur Bestätigung des designierten Betriebsleiters Emil Keil mit der Betriebsleitung der genannten Zeche betraut. — Bergdirektor Kurt Seebohm in Königswerth wurde zum Vorsitzenden der Falkenauer Bergrevier-Bruderlade gewählt und Bergdirektor Julius Allmenröder in Königsberg a. d E. zu seinem Stellvertreter. — Bei der Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft wurde an Stelle des Ingenieurassistenten Hugo Plasche der Ingenieurassistent Hans Lange dem Adolf Marie-Schachte in Katzendorf zugeteilt. — In die Dienste der Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft in Brüx ist als Ingenieurassistent Hugo Plasche, absolvierter Hörer der k. k. montanistischen Hochschule in Leoben getreten und wurde der Betriebsleitung des Gisela-Schachtes in Haan zur Dienstleistung zugeteilt. — Dem Oberhutmanne Josef Bucher der k. k. Bergverwaltung in Kirchbichl wurde anläßlich der von ihm erbetenen Versetzung in den bleibenden Ruhestand in Anerkennung seiner vieljährigen, belobten Dienstleistung das Silberne Verdienstkreuz mit der Krone verliehen.

---

**Druckfehlerberichtigung** zum Artikel „Moderne Feuergewältigung im nordwestböhmischen Braunkohlenreviere“ on Berginspektor Wolfgang Kummer in Brüx (Montanistische Rundschau Nr. 16, S. 167 u. ff.):

Zeile 10 statt Abtriebprodukte — Abriebprodukte, Zeile 15 statt Berührung — Brühung.

Digitized by Google

# Statistik.

## Statistik der Gewinnung von Mineralkohlen (nebst Briketts und Koks in Österreich pro Juli 1910.

(Zusammengestellt im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.)

| | Rohkohle (Gesamtförderung) | Briketts | Koks |
|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | |
| **A. Steinkohlen.** | | | |
| 1. Ostrau-Karwiner Revier | 6,266.959 | 8.712 | 1,666.261 |
| 2. Rossitz-Oslawaner Revier | 383.798 | 80.000 | 36.192 |
| 3. Mittelböhmisches Revier (Kladno-Schlan) | 2,284.337 | — | — |
| 4. Westböhmisches Revier (Pilsen-Mies) | 1,045.671 | 32.387 | 15.900 |
| 5. Schatzlar-Schwadowitzer Revier | 327.497 | — | — |
| 6. Galizien | 1,049.060 | — | — |
| 7. Die übrigen Bergbaue | 107.803 | — | — |
| Zusammen **Steinkohle** im Juli 1910 | 11,465.125 | 121.099 | 1,718.353 |
| „ „ „ „ 1909 | 12,492.767 | 172.046 | 1,644.795 |
| Vom Jänner bis Ende Juli 1910 | 79,584.040 | 915.800 | 11,364.932 |
| „ „ „ „ „ 1909 | 80,677.228 | 1,034.222 | 10,696.084 |

| | Rohkohle (Gesamtförderung) | Briketts | Koks (Kaumazit, Krude u. dgl.) |
|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | |
| **B. Braunkohlen.** | | | |
| 1. Brüx-Teplitz-Komotauer Revier | 14,185.411 | — | — |
| 2. Falkenau-Elbogen-Karlsbader Revier | 2,866.916 | 127.207 | — |
| 3. Wolfsegg-Thomasroither Revier | 308.502 | — | — |
| 4. Leobener und Fohnsdorfer Revier | 825.241 | — | — |
| 5. Voitsberg-Köflacher Revier | 539.266 | — | — |
| 6. Trifail-Sagorer Revier | 810.230 | — | — |
| 7. Istrien und Dalmatien | 148.100 | — | — |
| 8. Galizien | 28.431 | — | — |
| 9. Die übrigen Bergbaue der Sudetenländer | 194.381 | — | — |
| 10. Die übrigen Bergbaue der Alpenländer | 590.409 | — | — |
| Zusammen **Braunkohle** im Juli 1910 | 20,496.887 | 127.207 | — |
| „ „ „ „ 1909 | 22,640.868 | 148.470 | — |
| Vom Jänner bis Ende Juli 1910 | 142,212.290 | 949.555 | — |
| „ „ „ „ „ 1909 | 148,808.517 | 1,033.741 | — |

## Absatz der österreichischen Eisenwerke pro Juli 1910.

| Fabrikat | Im Monat Juli | | | Seit 1. Jänner | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1910 | 1909 | + oder − | 1910 | 1909 | + oder − |
| | Meterzentner | | | | | |
| Stab- und Fassoneisen | 338.595 | 279.976 | + 58.619 | 2,022.176 | 1,829.475 | + 192.701 |
| Träger | 149.615 | 139.487 | + 10.128 | 803.408 | 770.208 | — 33.200 |
| Grobbleche | 32.500 | 44.231 | — 11.731 | 248.933 | 327.178 | — 78.245 |
| Schienen | 68.050 | 76.869 | — 8.819 | 462.896 | 641.909 | — 179.013 |

Digitized by Google

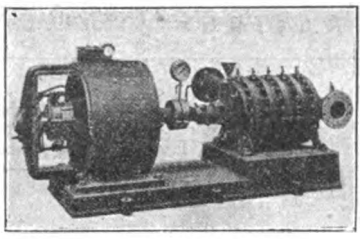
# Statistische Übersicht betreffend den auswärtigen Handel Österreich-Ungarns im ersten Halbjahr 1910 für Braunkohle, Steinkohle, Koks und Briketts.

| Einfuhr | Jänner—Juni | | Ausfuhr | Jänner—Juni | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Menge in Meterzentnern brutto | Handels-Wert in Kronen | | Menge in Meterzentnern brutto | Handels-Wert in Kronen |
| **Braunkohlen, Lignite** | | | | | |
| 1909 | 186.842 | 239.158 | 1909 | 40.229.073 | 42.240.527 |
| 1910 | 200.199 | 256.255 | 1910 | 35,653.700 | 36,916.319 |
| Deutsches Reich | 183.572 | | Deutsches Reich | 35,402.092 | |
| Rumänien | — | | Italien | 210.854 | |
| Serbien | 15.987 | | Serbien | 5.607 | |
| | | | Triest | 31.780 | |
| **Steinkohlen** | | | | | |
| 1909 | 49,687.955 | 80,494.487 | 1909 | 2,882.589 | 5,246.312 |
| 1910 | 44,357.387 | 69,663.816 | 1910 | 3,008.951 | 5,559.277 |
| Deutsches Reich | 40,343.595 | | Bulgarien | 17.651 | |
| Großbritannien | 3,405.032 | | Deutsches Reich | 2,340.152 | |
| Italien | 110.648 | | Italien | 65.809 | |
| Niederlande | 41.950 | | Rumänien | 230.927 | |
| Rumänien | 28.816 | | Europäisches Rußland | 200.545 | |
| Europäisches Rußland | 343.186 | | Schweiz | 15.296 | |
| Schweiz | 2.905 | | Serbien | 125.461 | |
| Serbien | 707 | | Triest | 10.320 | |
| Triest | 30.540 | | | | |
| Europäische Türkei | 44.888 | | | | |
| **Koks** | | | | | |
| 1909 | 3,488.586 | 8,861.008 | 1909 | 893.480 | 2,760.853 |
| 1910 | 3,213.025 | 7,876.348 | 1910 | 1,101.099 | 3,245.192 |
| Deutsches Reich | 3,155.290 | | Deutsches Reich | 164.105 | |
| Großbritannien | 35.456 | | Italien | 67.338 | |
| Hamburg | 11.100 | | Rumänien | 4.119 | |
| Schweiz | 6.357 | | Europäisches Rußland | 839.312 | |
| | | | Schweiz | 7.923 | |
| | | | Serbien | 12.800 | |
| **Briketts** | | | | | |
| 1909 | 259.152 | 596.050 | 1909 | 533.382 | 938.752 |
| 1910 | 230.013 | 529.030 | 1910 | 616.413 | 1.084.887 |
| Deutsches Reich | 229.025 | | Deutsches Reich | 613.235 | |
| Großbritannien | — | | Schweiz | 2.700 | |
| Schweiz | 886 | | | | |



Digitized by Google

**A. G. FÜR WORTHINGTON PUMPMASCHINEN**
WIEN, I. BEZ., REICHSRATSTRASSE 7



**Duplex-Dampfpumpen**
**Zentrifugalpumpen**
**Luft-Kompressoren**
:: für alle Betriebsverhältnisse ::
Großes Vorratslager Reduzierte Preise

*Bank- und Kommissionshaus*

***Franz Kapun & Cie.***

*(Kommandit-Gesellschaft)*

*Wien, IX., Maria Theresienstraße Nr. 3*

*Kulanteste Ausführung aller Effekten. Transaktionen.*

**ELBERTZHAGEN & GLASSNER**
**Maschinenfabrik, Eisen- und Stahl-Industrie-Gesellschaft m. b. H.**
**Dampfkessel- u. Blechwarenfabrik, Eisen-, Stahl- u. Metallgie**
Erzeugt: **Mähr.-Ostrau.**
Moderne **Dampfmaschinen** verschiedener Systeme, **Dampfkessel** ve schiedener Systeme, **Fördermaschinen und Förderhaspel** für Dampf Luft- und elektr. Antrieb. **Koksausstoßmaschinen, Kohlenstampf und Chargiermaschinen** mit Dampf- und elektr. Antrieb. **Pumpe und Wasserhaltungen** obertags und unterirdisch mit Dampf- u elektr. Antrieb. **Aufzüge** aller Art, für Dampf-, Luft-, Wasser- u elektr. Antrieb. **Ventilatoren und Gebläse** für Hand-, Transmissions Dampf- und elektr. Antrieb (Grubenventilatoren verschiedener Syste **Seil- und Kettenförderanlagen. Förderschalen** bis zu den größ Dimensionen mit bremsend wirkenden Fangvorrichtungen. **Seilscheibe** aller Konstruktionen. **Aufsatzvorrichtungen** aller Konstruktione Drehscheiben, Schiebebühnen, Geleiseanlagen. **Aufbereitungs-, Sep rations-, Wäsche- und Verlade-Anlagen** für Kohle und Erz neuesten, bewährten Apparaten. **Förderwagen.** Kippwagen aller Ko struktionen. Wipper für Hand- und Kraftbetrieb, Becherwerke, Transpo bänder, Transportschnecken, Zerkleinerungsmaschinen aller Art.

**Sämtliche Maschinen und Werkzeuge für Berg- und Hüttenbetrieb**

Neue und gebrauchte Reservoire, Dampfkessel, Fördermaschinen, Hebewerkzeuge, Motore aller Systeme, Pumpen in allen Systemen, Zerkleinerungsmaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Lokomobile in allen Größen, Wetterlutten und Exhaustoren, Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen stets in reichster Auswahl auf Lager — Garantie für betriebsfähigen Zustand —
**Billige Preise**

**MASCHINEN-FABRIK THEODOR NEUMANN**
**Wien, X., Inzersdorferstraße Nr. 13**
**Telephon 9814** (Zugang Triesterstraße) **Telephon 9814**


Digitized by Google

# Kleine Anzeigen.

*(Preis für die 4gespaltene Nonpareillezeile oder deren Raum 50 Heller. Bei Wiederholungen Rabatt.)*

Bei einem großen Braunkohlenwerke im **Falkenauer Bergrevier** gelangt die Stelle eines

## Ingenieur-Assistenten

zur Besetzung. Bewerber mit akademischer Bildung, eventuell ein bis zwei Jahren Praxis mögen ihr Offertschreiben mit Zeugnisabschriften und Angabe ihrer Gehaltsansprüche unter **„M. S."** an die Redaktion dieses Blattes senden. — Eintritt möglichst bald.

Bei unserer **Bergdirektion** in **Eisenerz** gelangt die Stelle eines

## Maschinen-Ingenieurs

**zur Besetzung.** Offerte mit Angabe der Gehaltsansprüche und des eventuellen Eintrittstermines sind zu richten an die **Generaldirektion der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft, Wien,** I., Kärntnerstr. 55.

**rbesserungen in elektrolytischen rstellung von Chlo- en u. Perchloraten"**

r Inhaber des österreichischen tes **Nr. 17.890** wünscht mit essenten in Verbindung zu , um für diese Erfindung eine ische Ausübung zu sichern bittet, gefl. Anträge an seinen tanwalt für Österreich, In- ur **Viktor Tischler, Wien,** ebensterngasse 39, zu richten.

**ahnverschluß und Zün- vorrichtung f. Geschütze"**

**ri Holmström und Kon- en in London** suchen Inter- ten für den obenerwähnten dungsgegenstand ihrer öster- ischen Patente **Nr. 30.545** Nr. 30.550, um eine ange- ene Ausübung in Österreich chern und erbitten gefl. An- entweder direkt oder an ihren tanwalt, Ing. **Viktor Tischler,** , VII., Siebensterngasse 39.

**BRIKS-SCHORN-STEINBAUTEN**

desgl. Reparaturen ohne Betriebsstörung.

**Dampfkesseleinmauerungen** und Feuerungsanlagen nach bestbewährtestem System und 35jähriger Erfahrung.

Pläne, Kostenanschläge, illustrierte Prospekte mit Prima-Referenzen über 3000 Anlagen gratis und franko.

**L. Gussenbauer & Sohn**

Erstes, ältestes, konzess. Spezialbaugeschäft

**Wien, IV/2,** Karolinengasse 17. Telephon 2301.

## Stahlpanzer- sowie feuerfeste Kassen und Kassetten

eigener Erzeugung, neu und gebraucht, billigst bei

**Johann Lange**

XVIII/1, Währingergürtel 7
Telephon 21.485

## Rechnungsführer und Kassier

verheiratet, der deutschen, böhmischen und polnischen Sprache mächtig, mit der Lohn-, Material- und Werkstätten-Verrechnung vollkommen vertraut, mit Prima-Referenzen, sucht Posten. — Gefl. Anträge unter **„Bergmann 250"** an die Administration dieses Blattes.

## Grubenmaßen und Freischürfe auf Braunkohle in den österr. Alpenländern,

günstige geologische und geographische Lage,
**sind zu verkaufen.**

Gefl. Anträge unter **„X Y 14"** an die Adm. d. Bl. „Montanistische Rundschau", Wien VI/1.

Namhafte Verbess. gegenüb. allen bestehend. Konstrukt.

**Kegel- u. Backen-Brecher** für Schotter, Spülversatz etc.
Neue modernste Konstruktion.
Höchste Leistungsfähigkeit.
Größte Dauerhaftigkeit.
Sandmahlanlagen.
Sortiertrommeln.

**Transport-Anlagen** jeder Art
Conveyor- Elevatoren
Patent a. modernste Konstruktion.
Kessel-Beschickungs-Anlagen.
Transporteure u. Aufzüge f. Fässer, Kisten, Säcke etc. Vertreter u. Wiederverkäufer hoh. Rabatt.

**Alpine-Maschinenfabrik-Gesellschaft, Augsburg 2**
vormals Holzhäuer Maschinenfabrik-Gesellschaft | Spezialfbk. f. Zerkirg.- u. Transport-Anlagen.
Äusserst niedrige Anlage- und Betriebskosten.

Generalvertretung: **Maxim. Fuchs, Wien, VII. Westbahnstr. 27**

Gegen **Einsendung** v. **20 Hellern** in Briefmarken erhalten Sie Klaviersparmarken und werden in kurzer Zeit **Besitzer eines Klavieres** od. **Pianinos** im Werte von K 600.—.

**KLAVIER-ETABLISSEMENT**

**ALBIN FÖRSTL**

**Wien, I., Bellariastraße 4.**

**Chem. Analysen** jeder Art übernimmt das **chem.-analyt. Laboratorium** des

**Prag**
**I., Graben 27 n.**

**Ing. Chem. Franz Herles**
gerichtl. beeid. Chemiker

Digitized by Google

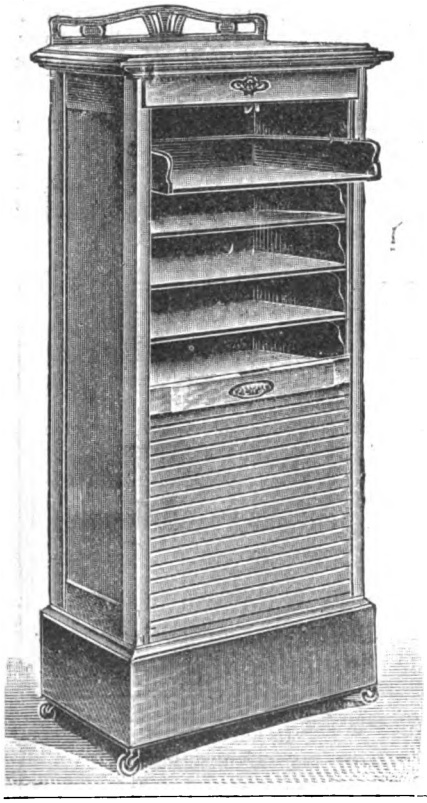
# RICHARD SORGE:

## Tiefbohrtechnische Studien über Ölgruben-Betrieb und Spülbohrung

Aus dem Nachlasse herausgegeben
von
HERMANN SORGE
Mit einem Porträt des Verfassers
PREIS GEBUNDEN 6 MARK

Zu beziehen durch den Verlag für Fachliteratur G. m. b. H., Wien, VI/1, Laimgrubengasse 25 — Berlin, W. 30, Nollendorfplatz 6

## »FERRY« Bureau-Anlagen Co.



Akten-, Registratur- und Jalousieschränke für Briefe, Dokumente, Drucksachen, Preislisten etc., sowie komplette Bureaueinrichtungen

**WIEN I.**
Wiesingerstraße 5
vis-à-vis dem k. k. Postsparkassenamt

Telephon Nr. 12.154

*In unserem Verlage ist soeben erschienen:*

## „Das Recht der Rohölgewinnung in Österreich"

***Die das Gebiet der Rohölgewinnung regelnden Gesetze und Verordnungen sowie die hierauf bezughabenden oberst- und verwaltungsgerichtlichen Entscheidungen.***

*Gesammelt, bearbeitet und herausgegeben von*
***DR. JOSEF BLAUHORN.***

*I. Band:* ***Die Gesetze und Ministerialverordnungen.***
***:: Preis Mk. 6.—. ::***

***Erste zusammenfassende :: :: Buchausgabe! :: ::***
***Wichtig für alle Naphtha- :: :: interessenten! :: ::***

*Wir bitten zu bestellen:*
***Verlag für Fachliteratur, Berlin W. 30, Motz-Straße 63.***

## Hochaktuell!

In unserem Verlage ist eben das Werk

### Der Kupfermarkt unter dem Einflusse der Syndikate und Trusts

von **Dr. Rudolf Lenz**

erschienen.

Das Buch, das als erstes die gesamte Entwickelung des Kupfermarktes und seine bestimmenden Faktoren eingehend behandelt, bildet zugleich einen **neuen wichtigen Beitrag zur Geschichte des Trustwesens.**

**Preis 3.60 Mark.**

Zu beziehen durch den **Verlag für Fachliteratur G. m. b. H.,**
**Wien, VI/1, Laimgrubengasse 25** **Berlin, W. 30, Nollendorfplatz 6**


Digitized by Google

Tiefbohr-Unternehmung **ALBERT FAUCK & CIE.**

Wien, II/2, Vordere Zollamtsstraße 11.

Ausführung von

**TIEFBOHRUNGEN**

unter weitgehendster Garantie.

Einrichtung kompletter Tiefbohranlagen für Hand- und Dampfbetrieb (Kerngewinnung) mit unserem patentierten „Expreß"-Bohrsystem.

Kombiniert für Spül- und Trockenbohrung.

**RICHARD NEUBAUER, WIEN, I.**

Telephon 17951 interurban. oo Wiesingerstraße 3.

ochprima **Aachener Treibriemen,** Garantiert **echte ameelhaarriemen,** Orig. **schwedische Lötwerkeuge, Präzisionswerkzeuge** aller Art. — Fabrikate **ersten Ranges.** Verlangen Sie Listen.

**ntral-Verkaufs-Bureau österr. Portland-Cement-Fabriken**

Wien, IV., Lothringerstraße Nr. 10

(Haus der Kaufmannschaft).

legramm-Adresse: hentverband Wien.

Telephon: 6443 und 3760.

**MONTANISTISCHE RUNDSCHAU**

RGAN DES ZENTRALVEREINES DER ERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

□□□ Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. □□□

Redaktion u. Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubeng. 25

**Bestes Insertionsorgan!**

**Benzin-Lokomotiven**
**Luft-Lokomotiven**
**Elektr. Lokomotiven**
**Eloktrische**
**Zahnrad-Lokomotivon**

Generalvertreter für Österreich:

**Friedrich Schember, Wien**

IX/2, Widerhofergasse 6.

Generalvertretung für Ungarn:

**Schember Frigyes, Budapest**

VI., Andrassy-út 50.

**Galantai's Spezialhaus**

in

**Hygienischen Arbeitsmänteln**

für sämtliche Berufe.

**Spezialist in Luster-Sakkos.**

Versand nur gegen Nachnahme oder vorherige Einsendung des Betrages.

**Mäntel v. K 4.50 bis K 10.-, Sakko v. K 3.- bis K 8.-**

Auf Wunsch werden Preis-Tabellen über komplette Herren-Ausstattungen wie Muster für Mäntel gratis versendet.

**Galantai's Spezialhaus für hygienische Arbeitsmäntel Wien, IX., Serviteng. 4 a.** Abteilung 12.

Kesselreinigung ein Kinderspiel durch gefahrlose **Kesselfarbe „SAXOL"** von FRISCHAUER & COMP. WIEN, VI/1.


Digitized by Google

Die **Gesellschaft für**

# Elektrostahlanlagen

mit beschränkter Haftung

**Berlin-Nonnendamm**

erteilt ausschließlich Lizenzen auf die in sämtlichen europäischen Staaten patent.

**Elektrischen Schmelzöfen**

**mit Induktionsheizung**

System Kjellin und System Röchling-Rodenhauser

für Umschmelzzwecke, Herstellung feinster Qualitätsstähle, Nachraffination flüssigen Einsatzes vom Konverter oder Siemens-Martinofen, Stahlfassonguß usw. sowie Umschmelzen sonstiger Schwermetalle (Messing, Kupfer usw.)

**Auf Wunsch Besichtigung im Betriebe befindl. Anlagen.**

Alleinverkauf für Österreich-Ungarn:

**Böhmische Gesellschaft für Feld- und Kleinbahnenbedarf**

Prag, II., Wenzelsplatz 53.

E. Gieldzinski, Wien, I., Kolowratring 8

Ungarische

**Heinrich Lapp A. G. für Tiefbohrungen, Bergbauanlagen und Tiefbauten**

# Tief- und Brunnenbohrungen

Bureau: V., BÁTHORY-UTCA 3. **BUDAPEST** Fabrik: X., KŐBÁNYAI-ÚT 45.

TELEFON 114—16. TELEFON 152—72.

DIAMANTBOHRUNG. MEISELBOHRUNG. Ausführung von Tiefbohrungen nach Kohle, Erz, Steinsalz, Kalisalz Erbohrung von Soole, Erdöl, Erdgas, Kohlensäure, Mineralwasser und allerlei Brunnenbohrungen.

Selbst bei grössten Teufen wird die weitgehendste Garantie geleistet. Bisher ca 800 Tiefbohrungen mit Patent Lapp bis zu 1512 Meter ausgeführt. Renommirtestes Unternehmen dieser Branche.

Digitized by Google

# GARVENS-WERKE

WIEN, II. BEZ., HANDELSKAI Nr. 130

fabrizieren und halten großes Lager von

**Pumpen aller Art:**
Baupumpen,
Expreßpumpen für große Förderhöhen,
Pumpen für Villen und Wohnhäuser und Fabriksanlagen,
Pumpen für Haus- u. Wasserleitungen.

**Waagen für jeden Zweck:**
Stationsbrückenwaagen,
Kohlenwaagen,
Magazinswaagen.

Kataloge und Kostenvoranschläge auf Verlangen portofrei und kostenlos.

# Der Bohrhammer Flottmann Modell 1910 mit Kugelsteuerung

D. R. P. und Auslandspatente

braucht nachweislich pro Zentimeter Bohrloch nicht mehr Luft als der seitens der Konkurrenz gebaute Hammer mit Doppelsteuerung. In bezug auf Leistung ist unser Hammer dem Konkurrenz-Fabrikat weit überlegen. Die seitens unserer Konkurrenz

**garantierte Luftersparnis von 40%**

gegenüber den meisten Konkurrenz-Fabrikaten trifft also in bezug auf unsern Bohrhammer mit Kugelsteuerung nicht zu und bitten wir unsere Kundschaft, bevor sie neue Hämmer anschafft, uns Gelegenheit zu verschaffen, unsere neuen Hämmer vorzuführen, denn bei einem Wettbohren wird die Überlegenheit des Flottmann-Hammers bewiesen werden

## H. Flottmann & Comp., Wien, XVI


Digitized by Google

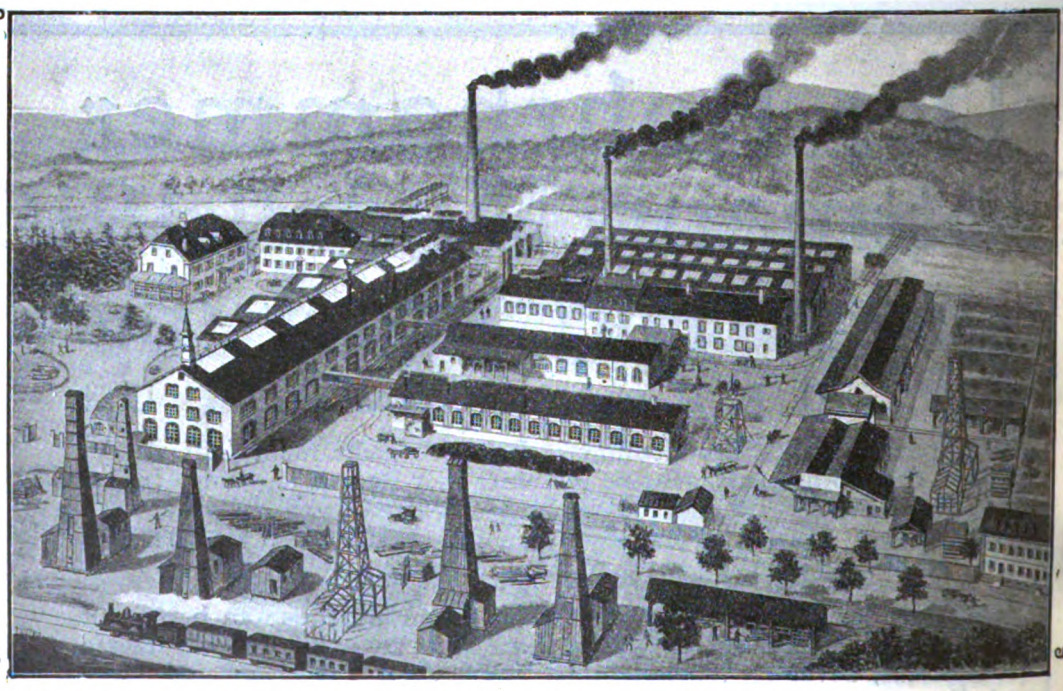
# Allgemeine Tiefbohrgesellschaft m. b. H.

## II. Castellezgasse 2 **Wien** II. Castellezgasse 2

**Tief- und Flachbohrungen** unter Garantie bis 2000 Meter Tiefe
**Diamant- und Meißelkernbohrungen** unter Garantie für die Kerngewinnung
**Horizontal- und Geneigtbohrungen** in jedem Winkel über und unter Tage bis 1300 Meter Tiefe

**Fabrikation, Verkauf und Export**
von Bohrutensilien für alle Bohrmethoden

Tiefbohrungen jeder Art „SYSTEM J. VOGT".



Deutschlands.

## GEWERKSCHAFT GUTE HOFFNUNG, Tiefbohrgesellschaft

NIEDERBRUCK bei Masmünster i. Els.

**Kombinierter Dampfspül-Tiefbohrapparat für Meißel- u. Diamantbohrungen bis zu den größten Teufen „System J. Vogt".** Patentiert in allen Hauptstaaten.

Es sind von uns nach diesem System bereits über 500 Tiefbohrungen nach den verschiedensten Mineralien mit größtem Erfolg ausgeführt worden in Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Belgien, Rumänien, Rußland und Afrika.

**Schachtabteufen nach Cementier- u. Gefrierverfahren, Bohrprojekte, Gutachten u. Vorstudien über geologische Gebirgsverhältnisse auch überseeische**


Digitized by Google

Herausgegeben vom: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien, VI,1, Laimgrubengasse 25. — Für die Redaktion verantwortlich Ing. **Robert Schwarz**, Wien, VI,1. — Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI/1

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25

Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212/VI

Bezugspreis: K 24·— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K —·50

II. Jahrg. Wien-Berlin, den 16. September 1910. Nr. 18.


## INHALT.


| | Seite |
|---|---|
| Verwendung der Preßluftschleusen beim Abteufen. Von Bergassessor Grahn, Lehrer an der Bergschule in Bochum | 265 |
| Kohlenbergbau in Österreich 1875—1908 | 269 |
| Grubenhygiene. Von U. M. Dr. Ernst Grann in Oberlutensdorf | 274 |
| Die sächsische Novelle über das Bergschadenrecht. Von Dr. Heinrich Reif (Fortsetzung) | 276 |
| Referate | 279 |
| Fortschritte der Technik | 281 |
| Patentberichte | 283 |
| Wissenschaftliche Nachrichten | 283 |
| Gesetzgebung und Verwaltung | 288 |
| Judikatur | 289 |
| Wirtschaftliche Rundschau | 293 |
| Finanzielle Chronik | 297 |
| Marktberichte | 300 |
| Aus den Revieren | 300 |
| Personalien | 304 |
| Vereinsmitteilungen | 304 |



Österreichische Bohr- u. Schurf-Gesellschaft Ges. m. b. H.

WIEN, I/1, An der Hülben 1

WIEN, I/1, An der Hülben 1

Ausführung von Tiefbohrungen bis zu den größten Teufen

Garantie bis 1500 Meter.

Meißelbohrung. Kernstoßbohrung. Diamantbohrung nach langjährig erprobten Verfahren.

Alleiniger Besitz der SÄMTLICHEN RAKY'schen BOHR-PATENTE für ÖSTERREICH.

Ausarbeitung von Bohrprojekten, Begutachtung montanistischer Objekte.




Digitized by Google

# Sämtliche Maschinen und Werkzeuge für Berg- und Hüttenbetrieb

Neue und gebrauchte Reservoire, Dampfkessel, Fördermaschinen, Hebewerkzeuge, Motore aller Systeme, Pumpen in allen Systemen, Zerkleinerungsmaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Lokomobile in allen Größen, Wetterlutten und Exhaustoren, Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen stets in reichster Auswahl auf Lager — Garantie für betriebsfähigen Zustand —

**Billige Preise**

## MASCHINEN-FABRIK THEODOR NEUMANN

**Wien, X., Inzersdorferstraße Nr. 13**

**Telephon 9814** (Zugang Triesterstraße) **Telephon 9814**

# PATENT-ANTIFERUGIN!

**Sorte K,** **Kesselfarbe,** für Innen- und Außenanstrich von Dampfkesseln! Nicht feuergefährlich, nicht gesundheitsschädlich! Ermöglicht leichte Loslösung des Kesselsteines, verhindert absolut die Durchrostung, Korrosion der Kesselbleche und schützt bereits korrodierte Stellen vor weiterem Schaden!

**Sorte R,** **rostverzehrende Eisenanstrichfarbe,** selbst bereits verrostetes Eisen, damit gestrichen, rostet nicht weiter; für alle Objekte, seien sie im Freien, unterirdisch oder im Wasser, höchst geeignet!

**Sorte L,** **sicherstes und wirksamstes Rostschutzmittel für Blankmetalle!**

**Sorte E,** **Rostschutzmittel für naß-heißwerdende Objekte!**

**Sorte G,** **Rostschutzmittel für trocken-heißwerdende Objekte!**

**Sorte S,** **widersteht Lösungen von Säuren, Alkalien und deren Dämpfen!**

**Feinste Referenzen aus allen Industriekreisen!**

## LEUCHTAG & SEIDENSTEIN

**WIEN, III/4, HOHLWEGGASSE.**

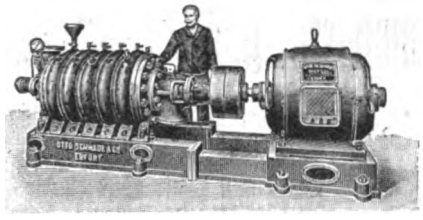

Digitized by Google

**Bahnindustrie-Gesellschaft**
m. b. H.
Wien, VI., Gumpendorferstr. Nr. 14.

**Kompletter Ausbau**
von
**Schleppbahnen**
und Lieferung von Schienen, gebraucht und neu, Weichen, Drehscheiben.

**Gebrauchte normalspurige Güterwagen.**

Generalvertretung der Lokomotivfabrik
**A. Borsig, Berlin-Tegel.**


Hochdruck-Zentrifugalpumpe

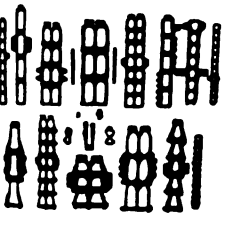
**Pumpen**
für alle Zwecke
Leistungen u. Förderhöhen
**Otto Schwade & Co., Erfurt 71**
Deutsche Automat-Pumpenfabrik
Vertreter: Ing. Leopold Deutsch, Wien, II/1, Große Mohreng. 30.

**ALPHONS CUSTODIS**
WIEN, IV/1, Wienstraße 31.

Abt. A. Schornsteinbau, Kesseleinmauerung, **Kamine mit gemauerten Hoch-Wasserbehältern,** bei Garantie für Wasserdichtigkeit **gemauerte Wassertürme.**

Abt. B. Ofenbauten aller Art mit Gas-, Halbgas- und Rohölfeuerung. Muffelöfen und Gasregeneratoren nach eigenen Patenten.

**Transportanlagen jeder Konstruktion**
liefert die Spezialfabrik
**Gebr. Commichau, Nestomitz 22, a. d. Elbe.**


Transportschnecken, Elevatoren etc. sowie sämtliche Einzelteile sind unsere Massen-Erzeugnisse.

**Robert Kern**
Vertretung des Witkowitzer Röhrenwalzwerkes
Wien, I., Wallfischgasse Nr. 12.
**Schmiedeeiserne Röhren** (Gasröhren und Fittings, Siede-[Lokomotiv-] Blech-, Flanschenrohre aller Art), **gußeiserne Röhren und Façonstücke** nach allen Normalien. **Drainagerohre und andere Baugußartikel,** Rippenrohre, Messing-, Kupfer- u. Bleirohre. Sämtliche **Installationsartikel, mittels Wassergas geschweißte Blechrohre bis zu 2500 *mm* Durchmesser für Turbinen-Druckleitungen, Kessel** und andere Hohlkörper.
**Preiskurante gratis und franko.**

Alleinverkauf für Österreich-Ungarn:
**Böhmische Gesellschaft für Feld- und Kleinbahnenbedarf**
Prag, II., Wenzelsplatz 53.
....
E. Gieldzinski, Wien, I., Kolowratring 8.



Digitized by Google

# Gruben-Kompasse und Gradbogen

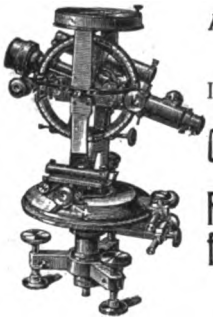
**Gruben-Theodolite und Signale, Meterstäbe, Meßbänder, Reißzeuge und sämtl. Markscheide-Instrumente**

fabrizieren in bester Ausführung

## Neuhöfer & Sohn

k. u. k. Hof-Mechaniker

**Niederlage: Wien, I., Kohlmarkt 8**
**Fabrik und Comptoir: V., Hartmanngasse 5.**

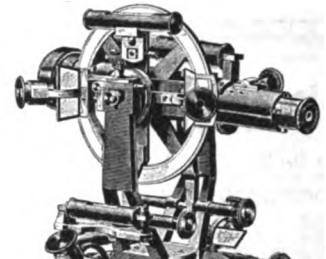


Alle gangbaren Instrumente stets vorrätig.

Illustr. Kataloge gratis u. franko.

Garantie für genaue Rektifikation.

Reparaturen (auch an Instrumenten fremder Provenienz) bestens und schnellstens.



# Markscheide-Instrumente

Gruben-Repetitions-Theodolite, Hängekompasse, Gradbögen aus Messing u. Aluminium, Gruben-Nivellierinstrumente, Latten, Meßbänder, Doppelmeterstäbe etc.

fertigen in anerkannter Güte

**Rudolf & August Ros**

Liefer. des k. u. k. militär-geogr. Inst.

**WIEN, XV., Märzstraße 7**

**Illustr. Kataloge gratis u. franko**

Die meisten Instrumente sind vorrätig

Reparaturen auch an Instrumenten fremd. Provenienz

Gruben-Nivellierlatte „Patent Fiala" mit automatischer Einstellung der fortlaufenden Bezifferung

**Prospekte gratis.**

Weltausstellung Paris 1900 (Goldene Medaille)

# SANS & PESCHKA

INDUSTRIELLE ALLER SANITÄTS-ERFORDERNISSE F. CHIRURGIE, DERMATOLOGIE, GYNÄKOLOGIE

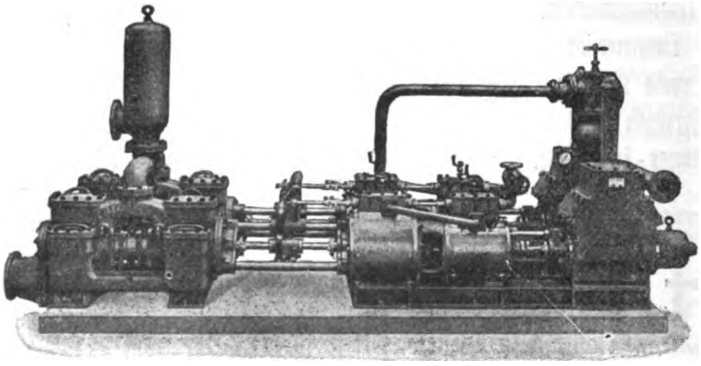
ooo WIEN ooo

COMPTOIR: IX/3, GARNISONGASSE 22
FABRIK: XVII/2, ALBRECHTSKREITHG. 24

LIEFERANTEN VON BRUDERLADEN, KONTRAHENTEN DES VERBANDES ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER ÖSTERREICHISCHEN BETRIEBSKRANKENKASSEN

# WEISE & MONSKI, HALLE A. S.

**Telegramm-Adresse: Weisens-Hallesaale**



## DUPLEX-DAMPF-PUMPEN

ALS WASSERHALTUNGEN, ABTEUFPUMPEN SOWIE ZUR KESSELSPEISUNG

## ZENTRIFUGAL- UND KOLBENPUMPEN

**General-Vertreter: JULIUS OVERHOFF, Wien IX/2 und Budapest VIII.**


Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI/1

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25

Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212, VI

ezugspreis: K 24·— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K —·50

II. Jahrg. Wien-Berlin, den 16. September 1910. Nr. 18.


Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten.

# Die Verwendung der Preßluftschleusen beim Abteufen.

Von Bergassessor Grahn, Lehrer an der Bergschule in Bochum.

Die Verwendung der Preßluftschleusen beim chachtabteufen ist an und für sich eine bekannte ache. Es ist jedoch die Erwartung vielleicht nicht berechtigt, daß die Preßluftschleuse in Zukunft im Abteufen, und zwar in erster Linie beim enkschachtverfahren, häufiger Anwendung finden ird wie bisher.

Trotz aller neueren Erkenntnis über die eigentchen Gründe der sogenannten Pressions-Caissonsaucherkrankheiten oder „bends" und über die weckmäßigsten Vorbeugungs- und Bekämpfungsittel solcher Krankheiten wird die Anwendung er Preßluft zum Zurückdrängen des Wassers und es lockeren, losen Gebirges sich auch in Zukunft af die oberen Teufen beschränken müssen.

Es gibt aber viele Bergbaubezirke, in denen, ie z. B. im rheinisch-westfälischen, diluviale oder rtiäre, stark Wasser führende Sand- und Kieschichten nahe unterhalb der Erdoberfläche auftreten nd bei durchschnittlicher Mächtigkeit von etwa 0 *m* nicht tiefer wie 30—40 *m* unter der Erdoberäche liegen.

Nach Angabe des „Sammelwerkes" waren im ahre 1900 im Ruhr-Bezirk 155 Schächte vorhanden, n denen die Senkarbeit nicht über 25 *m* Gesamtefe angewendet worden ist, weil man bei dieser iefe bereits festes Gebirge (Ton, Mergel oder teinkohlengebirge) antraf.

Wenn auch das Senkschachtverfahren weder nit dem Gefrier- noch mit dem Zementierungserfahren in bezug auf die damit erreichbaren Tiefen onkurrieren kann, so gibt es doch noch genug älle, in denen das Senkschachtverfahren auch heute durchaus am Platze ist.

Die Anwendung der Preßluftschleusen beim Absenken der Schächte hat nun den großen Vorzug, daß weder die Wasser gesümpft werden müssen, noch daß man das sehr unsichere Abteufen in toten Wassern anwenden muß. Man bleibt in ständiger Fühlung mit der Schachtsohle und kann so einem Hängenbleiben und einem ungleichmäßigen Setzen des Senkschuhes am wirksamsten vorbeugen. Der Umgebung des Senkschachtes wird kein Wasser entzogen, hinter der Senkmauer kann kein Gebirge von den Stößen her nachfallen, so daß Beschädigungen der Mauer ausgeschlossen sind. Vor allem aber kann der Senkschuh nach Erreichung fester Gebirgsschichten viel sicherer unterfangen werden, und zwar besonders auch dann, wenn letztere eine sehr unebene Oberfläche haben.

Während im eigentlichen Bergbaubetrieb das Herstellen von Schächten oder sonstigen unterirdischen Räumen, wie Wetterkanälen u. a. m., mit Preßluftschleusen bislang nur verhältnismäßig selten angewandt worden ist, machen die großen Tiefbauunternehmerfirmen beim Fundamentieren von Brücken, beim Auffahren von Untergrundbahnen samt Einsteigeschächten von diesem Verfahren in schwimmendem Gebirge häufiger Gebrauch.

Ein gewaltiges Bauwerk aus neuester Zeit, das nunmehr nahe vor seiner Vollendung steht, ist der Doppel-Elbtunnel mit zugehörigen Schächten in Hamburg-Steinwärder.

Bislang muß der außerordentlich große Personen- und Lastenverkehr zwischen den St. Pauli-Landungsbrücken und den großen Werften auf Steinwärder durch zahlreiche Fähren bewerkstelligt werden, so daß der Verkehr bei starkem Nebel wie bei Eisgang



Digitized by Google

häufig ins Stocken gerät. Hiezu kommt auch noch der starke Schiffsverkehr auf dem Elbestrom, der einen regelmäßigen Fährbetrieb stark beeinträchtigt.

Der Hamburger Staat hat sich daher dazu entschlossen, um gänzlich unabhängig von dem Schiffsverkehr auf der Elbe eine jederzeit benützbare sichere, direkte Verbindung zwischen St. Pauli und Steinwärder zu erhalten, unter der hier 400 *m* breiten Elbe zwei Tunnels von je 6·5 *m* Durchmesser unmittelbar nebeneinander herstellen zu lassen, die mit der Erdoberfläche an beiden Enden durch je einen gemeinsamen Schacht von 22 *m* Durchmesser verbunden sind. In die beiden Schächte werden größere Aufzüge für Fuhrwerke und kleinere für Fußgänger eingebaut werden, so daß in Zukunft der gesamte Verkehr unter der Elbe her durch den einen Tunnel von St. Pauli nach Steinwärder und durch den anderen im umgekehrten Sinne erfolgen kann.

Die Ausführung des ganzen, im wesentlichen von Baurat Wendemuth herrührenden Projektes ist für den Preis von elf Millionen Mark von der Firma Philipp Holzmann & Co., Frankfurt a. M., übernommen worden.*) Anfang April d. J. ist der Durchschlag des östlichen der beiden Elbetunnels bereits erfolgt.

Den Bergtechniker interessiert hier in erster Linie die Herstellung der beiden gewaltigen Schächte, die bis auf 30 *m* Tiefe heruntergebracht werden mußten.

Der Schacht St. Pauli steht fast ganz in festem Ton. Da man sich mit Recht gescheut hatte, den ohne Ausbau einen lichten Durchmesser von 26 *m* messenden Schacht gleichzeitig im ganzen auszuheben, hat man eine Art „Kernbau" angewandt, indem man zunächst nur einen ringförmigen Schlitz von etwas größerer Breite wie die zukünftige Schachtmauer 30 *m* tief hergestellt und von unten herauf ausgemauert hat. Nachdem dann der 22 *m* starke zylindrische Kern herausgenommen war, wurde das 4 *m* starke Bodengewölbe eingebracht.

Wasserzuflüsse waren bei diesen Arbeiten nicht zu wältigen gewesen, da der Ton selbst absolut trocken war und das in den obersten durchlässigen Schichten befindliche Grundwasser durch eine in 4 *m* Abstand von dem eigentlichen Schacht hergestellte, bis auf den festen Ton vertiefte zylindrische Mauer, die sogenannte Fangmauer, zurückgehalten worden war.

Dieser feste Ton senkt sich vom rechten Elbufer nach dem linken hin stark ein, so daß er etwa bis zur Mitte des Flusses dessen Bett bildet, während er von der Mitte aus nach dem linken Ufer hin von Sand- und Kiesschichten überlagert ist.

Die unternehmende Firma Philipp Holzmann & Co. entschloß sich daher, den Schacht Steinwärder auf dem linken Elbufer unter Zurückdrängen des Wassers und des losen Sandes mittels Preßluft als Senkschacht abzuteufen und beide Tunnels von der Schachtsohle Steinwärder aus unter Benützung besonders konstruierter, mit hydraulischen Pressen von 2000 *t* Druckkraft vorwärts gepreßter „Schilder" aufzufahren. Mittels in die Tunnelröhren einströmender und vor Ort der Tunnels durch das noch etwa 5—6 *m* starke Elbebett entweichender Preßluft wird ein Einbruch der etwa 10 *m* tiefen Elbe verhindert. Der Ausbau der Tunnels erfolgt in einzelnen, je 25 *cm* hohen und aus je sechs Segmenten zusammengesetzten und miteinander vernieteten Ringen aus Walzeisen; die Fugen werden mit Blei gedichtet. Für später ist ein Betonfutter für die Ringe vorgesehen.

Der Senkzylinder besteht aus Beton, der durch ein Eisengerippe verstärkt und mit einem Blechmantel umgeben ist. 10 *m* oberhalb der Schneide des Senkschuhes war ein kräftiger eiserner, später mit Ballastsand bis zu 7 *m* Höhe beschwerter eiserner Deckel eingebaut.

Zur Erzeugung der früher beim Absenken und zurzeit noch beim Tunnelvortrieb benötigen Preßluftmengen dienen drei Kompressoren, von denen jeder stündlich 3600 $cm^3$ anzusaugen vermag, und drei Kompressoren mit je 1100 $cm^3$ angesaugter Luftmenge.

Während des Absenkens führten zwei Leitungen die Luft bis unter den Deckel, eine dritte Leitung ließ Luft von der Schachtsohle bis zu Tage entweichen und diente so einerseits zur Wetterzirkulation, anderseits aber auch gleichzeitig zum Herausfördern der rings um das untere Rohrende herum absichtlich angehäuften losen Sandmassen.

Durch den luftdichten Deckel hindurch führen von Tage bis zur Schachtsohle vier Schleusen, von denen zwei, die mit Wendeltreppen versehen sind, für Personen und zwei mit Aufzügen für Bergeförderung auch noch heute während des Tunnelvortriebes dienen. Die eine Personenschleuse ist hauptsächlich für Beamte bestimmt, sie nimmt gleichzeitig nur fünf Personen auf, die andere, die Mannschaftsschleuse, gleichzeitig 25 Personen. Während des Senkschachtbetriebes diente nur eine Schleuse zur Personenförderung und die andere zum Einhängen von Materialien. Die beiden Schleusen für Bergeförderung und für Einhängen von Materialien für die beiden Tunnels sind mit Aufzügen versehen, an welche je zwei Förderhosen anschließen, die mehrere Kubikmeter Berge fassen. Die Aufzüge werden mit elektrisch angetriebenen Haspeln betätigt.

Mit dem Absenken ist am 1. Dezember 1907 begonnen worden. Bis zu 8·7 *m* Gesamttiefe, d. i. 0·5 *m* über Hamburger N. N., konnte auf der Schachtsohle unter gleichzeitiger Sümpfung der zusitzenden Wasser gearbeitet werden. Am 18. Juni 1908 waren alle Vorkehrungen soweit beendigt, daß die Preßluft eingelassen werden konnte; am 24. Juni begann das Arbeiten in Druckluft, am 3. Septem-

*) Die Einzelprojektierung und die Durchführung des Baues ist von Hamburger Seite Sache des Baumeisters Stockhausen seit Frühjahr 1907 gewesen.

Seitens der Firma Holzmann sind hauptsächlich zu nennen: Ingenieur Rheindorff als Konstrukteur des weiter unten genannten Vortriebschildes und der eisernen Tunnelverkleidung und ferner die leitenden Ingenieure Beck, Richter und Heiqué.

Digitized by Google

ber 1908 hatte der Senkschacht die erforderliche Tiefe von +9·20 bis —20 *m* = 29·20 *m* im ganzen erreicht. Die hiezu erforderliche Zeit hat also nicht ganz drei Monate betragen, so daß auf ein Monat D. 10 *m* Leistung entfalllen.

Nach Tab. 48, Bd. III, des Sammelwerkes hat sich bei einer Mächtigkeit des lockeren Gebirges von 0—50 *m* die durchschnittliche monatliche Leistung im Laufe der Zeit im hiesigen Bezirk von 2·21 auf 5·— *m* gesteigert; nach Tab. 49 dürfte unter Berücksichtigung der mit dem Pattbergschen Stoßbohrverfahren auf Rheinpreußen IV/V erzielten Leistungen für die Zukunft bei vorsichtiger Schätzung bei einer Mächtigkeit des lockeren Gebirges von 0—50 *m* eine durchschnittliche monatliche Leistung von 7 *m* anzunehmen sein.

Die im Senkschacht Steinwärder erzielten Leistungen sprechen also für sich selbst, und zwar um so mehr, wenn man berücksichtigt, daß es sich hier um den enormen Durchmesser von 25—26 *m* ohne Ausbau, beziehungsweise von 22 *m* im Lichten des Ausbaues gehandelt hat.

Der zum Zurückdrängen des Wassers und des lockeren Gebirges erforderliche Preßluftüberdruck betrug anfänglich 1 Atmosphäre und stieg gegen Ende des Absenkens auf 2·5 Atmosphären, jedoch wurde er jedesmal während der eigentlichen Senkperioden nach vorheriger Unterschneidung des Senkschuhes um 1 bis 1·5 Atmosphäre ermäßigt. Nach Beendigung der Senkarbeit während des Einbringens des rund 4 *m* starken Sohlengewölbes aus Beton betrug der Überdruck konstant 2·5 Atmosphären.

Die in der achtstündigen Arbeitsschicht zugeblasene Luftmenge betrug während des Arbeitens auf der Sohle 25.000 bis 48.000 $cm^3$, sank aber während des Senkens auf 15.000 bis 5500 $cm^3$.

Die Lufttemperatur auf der Schachtsohle betrug im allgemeinen entsprechend den weiter unten noch näher zu besprechenden Vorschriften nicht viel über 30° C, der relative Feuchtigkeitsgehalt rund 70 bis 90%.

Die durchschnttttliche Belegschaft pro Schicht betrug 25—30 Mann, so daß während des Arbeitens auf der Sohle etwa:

$$\frac{\left(\frac{25+48}{2}\right)1000}{\left(\frac{25+30}{2}\right).60.8} = 2{\cdot}76\ cm^3/\text{min Luft}$$

pro Mann zu Verfügung standen.

Um den Auftreten von „Pressionserscheinungen" leichteren oder schwereren Grades möglichst vorzubeugen, ist gemäß dem zwischen dem Staat Hamburg und der Firma Holzmann abgeschlossenen Vertrag eine große Menge eingehender Sicherheitsvorschriften von ersterem erlassen worden:

Es ist ein besonderer Preßluftarzt angestellt, der auf der Baustelle selbst seine Wohnung hat; dieser Arzt untersteht dem hamburgischen Medizinalamt. Im allgemeinen dürften nur Arbeiter im Alter von 20—45 Jahren zugelassen werden, und zwar nur auf Grund eingehender ärztlicher Untersuchung. Die Untersuchung hat sich auf 19 verschiedene Hauptpunkte, wie: Anormaler Körperbau, Fettleibigkeit, Hautleiden, Geschwülste, Herz- und Nervenkrankheiten, Lungenleiden, Nasen- und Ohrenleiden, Nieren- und Blasenleiden, Trunksucht u. a. m., zu erstrecken.

Die Zeit des Einschleusens soll für frische Arbeiter eine Minute für je 0·1 Atmosphäre Überdruck also 25 Minuten für 2·5 Atmosphären betragen; für geschulte Arbeiter darf die Zeit nach individuellem Bedürfnis gekürzt werden. Die Dauer des Ausschleusens soll mindestens fünf Minuten bei 0·5 Atmosphäre und entsprechend mindestens 50 Minuten bei 2·5 Atmosphären Überdruck betragen; während dieser Zeit soll durch Öffnen des Einschleusehahnes frische Luft zugeführt werden. Nach dem Ausschleusen erhalten die Arbeiter in der Kantine unentgeltlich Tee. Kein Arbeiter darf täglich länger wie acht Stunden in Preßluft verweilen; hiebei sind die Zeiten des Ein- und Ausschleusens nicht mitgerechnet. Mindestens soll jeder Arbeiter innerhalb 24 Stunden ohne Unterbrechung acht Stunden freie Zeit in normaler Luft haben. Die Kleidung soll in der Hauptsache aus einem leichten wollenen Hemd, wollenen Beinkleidern und Strümpfen sowie aus wasserdichtem Fußzeug bestehen; die Arbeiter haben besondere Umkleideräume zur Verfügung, in denen sie nötigenfalls auch nach dem Ausschleusen, warm zugedeckt, zunächst der Ruhe pflegen können.

Treten bei irgend einem Arbeiter „Pressionserkrankungen" auf, so wird er durch den Wärter in die neben der Kaue eingerichtete Sanitätsschleuse gebracht, in der dann eventuell sehr schnell derselbe Luftdruck wie sonst in der Arbeitskammer hergestellt wird. Ist der Fall besonders schwerer Art, so begibt sich der Arzt gleichfalls in die Schleuse und nimmt gleichzeitig Sauerstoffinhalation, künstliche Atmung u. a. m. vor. — Entsprechend wird auch der Druck in der Schleuse wieder erhöht, wenn während des Ausschleusens „Pressionserscheinungen" bei irgend jemand auftreten. Hat sich der Kranke unter dem höheren Luftdruck wieder erholt, so findet eine ganz allmähliche Dekompression = drei Minuten für je 0·1 Atmosphäre statt.

Besondere Vorschriften sind auch noch erlassen, um dem Entstehen, beziehungsweise dem weiteren Verbreiten eines Feuers in den Preßlufträumen vorzubeugen. Hierhin gehören in erster Linie ein strenges Rauchverbot und die Vorschrift elektrischer Beleuchtung der Schleusen und Preßlufträume.

Im allgemeinen wird allen Schleusenarbeitern und Beamten eine mäßige, vernünftige Lebensweise dringend empfohlen. Man soll nicht unmittelbar vor der Schicht besonders viel essen, weil Darmentleerungen in den Preßlufträumen mit Rücksicht auf die Organe des Betreffenden möglichst vermieden werden sollen. Auf der Baustelle darf weder vor noch nach der Schicht Alkohol genossen werden. Wem vorheriger Alkoholgenuß anzumerken ist, der



Digitized by Google

wird vom Schleusenwärter beim Betreten der Schleuse zurückgewiesen.

Zeitweilig von der Preßluftarbeit ausgeschlossen und nach Möglichkeit über Tage beschäftigt werden diejenigen Arbeiter, die an Nasenkatarrh, Affektionen der Ohren oder Erkrankungen der Verdauungsorgane leiden. Wer aus irgendwelchen Gründen, und zwar besonders in Folge von Erkrankungen, die „Preßluftarbeit" längere oder kürzere Zeit hat unterbrechen müssen, darf erst nach erneuter ärztlicher Untersuchung und Gesunderklärung zur Arbeit wieder zugelassen werden.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die oben in ihren wesentlichsten Punkten skizzierten Sicherheitsvorschriften für die Preßluftarbeiten im Elbtunnel St. Pauli-Steinwärder, welche im Juni 1908 vom Staat Hamburg erlassen sind, dem heutigen Stand der Wissenschaft, Hygiene und Technik im allgemeinen entsprechen. Ich verweise in dieser Beziehung insbesondere auf meine und Dipl.-Bergingenieurs Müller Veröffentlichung in Nr. 1 der Zeitschrift „Glückauf", 1910, in der die sich besonders auf „Taucherei" in größerer Tiefe beziehenden Untersuchungen und Lehren des bekannten, bedeutenden und verdienstvollen Hygienikers Dr. Haldane, Professor an der Universität Oxford, gedrängt wiedergegeben sind.

Das eine Haupterfordernis für möglichst unschädlichen Aufenthalt in hohem Luftdruck ist eine dem jeweiligen Luftdruck entsprechende reichliche Luftzufuhr und damit eine genügende Verdünnung der Kohlensäure. Die zugeführte Luftmenge muß so reichlich bemessen sein, daß ihr Kohlensäuregehalt geringer als derjenige in den Lungenalveolen der Arbeiter ist und daß somit auch der Druck der Kohlensäure in der Außenluft geringer wie derjenige in der Alveolenluft ist. Der Teildruck der Kohlensäure in den Lungenalveolen, d. h. das Produkt aus dem Prozentgehalt an Kohlensäure und dem jeweiligen äußeren Luftdruck, ist nahezu konstant. Da bei normalem Luftdruck der Durchschnittsgehalt der Alveolenluft an Kohlensäure 5·5% beträgt, wird er bei 25 *m* Tiefe oder bei 3·5 Atmosphären absoluten Druckes zirka 1·57% betragen, denn es sind: $(1 \times 5{\cdot}5) = (3{\cdot}5 \times 1{\cdot}57) = 5{\cdot}5$. Die Luftzufuhr muß also bei 25 *m* Tiefe der Schachtsohle so reichlich bemessen sein, daß der Kohlensäuregehalt unter 1·5% bleibt; zu diesem Zweck muß nach Haldane die Luftzufuhr bei 30 *m* Tiefe etwa 150 *l*/Min. für den Taucher im Taucheranzug betragen. Wie oben angegeben, wurden im Senkschacht pro Arbeiter 2760 *l*/Min. durchschnittlich zugeführt, also fast 20mal soviel, wie nach Haldane für die Tiefe von 30 *m* beim Arbeiten unter Wasser erforderlich ist.

Das andere Haupterfordernis möglichst gefahrloser Preßluftarbeiten ist, daß das Ausschleusen der Arbeiter so vor sich geht, daß möglichst keine und auf jeden Fall möglichst keine schweren „Pressionserkrankungen" während des Ausschleusens oder bald nach Beendigung desselben vorkommen.

Die „Pressionserscheinungen" haben ihren Grund darin, daß sich das Blut, die Gewebe und das Fett menschlicher oder tierischer Körper allmählich nach Daltons Gesetz mit Stickstoff sättigen, wenn sie längere Zeit hohem Luftdruck ausgesetzt sind, und daß bei rascher Dekompression dieses Gas in Form von Bläschen ins Blut entweicht und überall dort Störungen (Lähmungen) hervorruft, wo die Bläschen gerade frei werden. Hieraus folgt, daß die Krankheitserscheinungen sich in den verschiedensten Körperteilen bemerkbar machen können. Im allgemeinen sättigt sich der einzelne Körperteil um so langsamer mit Stickstoff, je langsamer die Blutzirkulation in ihm stattfindet; je langsamer dies geschieht, desto gefährlicher pflegen aber auch bei zu schneller Dekompression die Krankheitssymptome in dem betreffenden Körperteil zu sein.

Da nun selbst bei schneller Dekompression niemals Krankheitserscheinungen beobachtet worden sind, wenn der Überdruck nicht über eine Atmosphäre betragen hat, ist es nach Haldane am richtigsten, um die Zeit des Ausschleusens nicht unnötigerund schädlicherweise zu verlängern, daß der jeweilige absolute Luftdruck beim Ausschleusen immer sofort auf die Hälfte vermindert wird, also z. B. von 4 auf 2 oder von 2·5 auf 1·25 Atmosphären Druck, weil dies dasselbe Verhältnis ist, als wenn von 2 Atmosphären auf 1 oder von 20 *m* Wassersäule auf 10 *m* mit dem Druck heruntergegangen wird, und weil bei gleichem Verhältnis zwischen Anfangs- und Enddruck gleiche Gasmengen, und zwar in diesen Fällen gleiche ungefährliche Gasmengen, im Blut und in den Geweben des Körpers frei werden.

Haldane empfiehlt, das weitere Ausschleusen von der Hälfte des jeweiligen absoluten Druckes bis auf atmosphärischen Druck stufenweise vorzunehmen, und zwar in solchen Stufen, daß das Verhältnis zwischen Anfangs- und Enddruck immer weniger wie 2 : 1 beträgt. Jede einzelne Stufe darf schnell erreicht werden, aber nach Erreichung derselben muß jedesmal eine längere Pause stattfinden, damit erst ein Druckausgleich zwischen dem Stickstoff im Körper und demjenigen der Außenluft in solchem Maße stattfindet, daß der Stickstoffdruck im Körper weniger als das Doppelte des Druckes beträgt, den der Stickstoff der Luft nach Erreichung der nächsten Dekompressionsstufe haben wird.

Nach den Versuchen und Vorschlägen Dr. Haldanes sind für die englische Marine ganz bestimmte Tabellen aufgestellt, welche den Aufstieg der Taucher je nach der erreichten Tiefe und je nach der Dauer des Aufenthaltes unter Wasser und in Luft von erhöhtem Druck regeln.

Wie bereits oben angegeben ist, wurde das Ausschleusen der Arbeiter aus dem Senkschacht nicht stufenweise, sondern gleichmäßig ohne Pausen vorgenommen, indem für einen bestimmten Überdruck eine bestimmte Ausschleusezeit vorgeschrieben war; die Länge der Einschleusezeiten durfte für geübte Leute gekürzt werden, diejenige der Ausschleusezeiten niemals.

Dieser Grundsatz entspricht durchaus Haldanes Feststellungen: Erhöhter Luftdruck schadet gesunden

Digitized by Google

und normalen Menschen nichts, wenn nur die Luftzufuhr im richtigen Verhältnis zum Druck steht; aber jeder Körper sättigt sich, je länger er hohem Luftdruck ausgesetzt ist und je höher dieser ist, desto mehr mit Stickstoff; deshalb muß die Dekompression für die betreffenden Verhältnisse genügend langsam erfolgen, damit keine Stickstoffbläschen (bubbles) im Körper frei werden.

Ob die Dekompression nach Haldane erfolgt oder so wie in Hamburg, muß sich im Erfolg gleich bleiben, wenn sie nur in beiden Fällen genügend langsam vor sich geht. Haldane will durch die stufenweise Dekompression, und zwar insbesondere durch das schnelle Erreichen der jeweiligen ersten Stufe, die Gesamtdauer des Ausschleusens verkürzen und vor allem die Zeit sparen, welche bei dem Entschleusen nach dem alten Verfahren nutzlos auf die erste Hälfte der jeweilig erreichten größten Tiefe verwendet wird.

Ob die in Hamburg angewendeten Ausschleusezeiten für den sehr langen Aufenthalt in Preßluft von acht Stunden genügt haben, erscheint zweifelhaft, denn während der Senkschachtarbeit sind mehrere Pressionserkrankungen vorgekommen, nachdem der Schacht eine Tiefe von 20 *m* und der absolute Luftdruck entsprechend eine Höhe von 2·5 Atmosphären erreicht hatten. Nach Beendigung der Senkarbeit ist sogar ein Todesfall vorgekommen, als längere Zeit bei einem ständigen absoluten Luftdruck von 3·5 Atmosphäre eine Betonsohle im Senkschacht hergestellt wurde. Auch später während des Vortriebes der beiden Tunnels haben sich noch mehrere Erkrankungen und auch noch einige Todesfälle ereignet.

Diese Erfahrungen sind für den leitenden Preßluftarzt Dr. med. Bornstein in Hamburg-Steinwärder Veranlassung gewesen, das Ausschleusen auch nach Haldaneschem Prinzip vorzunehmen. Wie mir Dr. Bornstein gelegentlich einer von mir Anfang Januar dieses Jahres gemeinsam mit dem berggewerkschaftlichen Tauchermeister Korte vorgenommen Befahrung der Schacht- und Tunnelbauten mitgeteilt hat, schleust er beim Tunnelvortrieb abwechselnd einen gewissen Zeitraum nach Haldaneschem und dann wieder einen ebenso großen Zeitraum nach altem Prinzip aus, um so beide Verfahren in bezug auf die Zahl und die Schwere der dabei vorkommenden Pressionserkrankungen miteinander vergleichen zu können. Dr. Bornstein läßt gleich Haldane den jeweiligen Höchstdruck schnell auf die Hälfte sinken und weicht nur insofern von Haldane ab, als er dann nicht weiter stufenweise entschleust, sondern den Druck gleichmäßig langsam sinken läßt, so daß die Gesamtzeit gleich derjenigen nach Haldane einschließlich der von diesem für die einzelnen Stufen angeordneten Pausen ist.

Wie mir Dr. Bornstein schon bei meiner Anwesenheit in Steinwärder gesagt und auf meinen Wunsch durch Schreiben vom 11. April dieses Jahres bestätigt hat, sind „die Versuche mit der Haldaneschen Schleusungsmethode bis zu einem gewissen Punkt günstig ausgefallen". Wie er mir weiter schreibt, hätten sich jedoch noch im Laufe der Versuche verschiedene Gesichtspunkte ergeben, die, wie es den Anschein hätte, fast ebenso wichtig seien, soweit wenigstens wie in Hamburg Massenbetriebe in Frage kämen, wie die Haldaneschen Überlegungen.

Dr. Bornstein hat die Absicht, selbst über seine Versuche und die darauf beruhenden neuesten Feststellungen im September dieses Jahres auf dem Internationalen Kongreß für Gewerbehygiene in Brüssel zu berichten.

Auf jeden Fall gebe ich mich der begründeten Hoffnung hin, daß die Bornsteinschen Untersuchungen wesentlich dazu beitragen werden, die Haldaneschen Lehren über das eigentliche Wesen und die zweckmäßigste Bekämpfung der Taucherkrankheiten (bends) weiter auch für Arbeiten in Preßluftschleusen auszubauen und so dem vielfach zum Herstellen der Schächte so zweckmäßigen Senkschachtverfahren durch Anwendung der Luftschleuse eine viel größere Gewähr für ein glückliches Gelingen zu geben.

Auf jeden Fall bleibt die Herstellung des Senkschachtes Steinwärder mit 22 *m* Durchmesser im Lichten im Grundwasserstrom der Elbe ein Markstein in der Geschichte des Schachtabteufens durch schwimmende Gebirgsschichten.

# Der Kohlenbergbau in Österreich 1875—1908.

Die umstehende, aus amtlichen Quellen geschöpfte statistische Zusammenstellung ist recht lehrreich. Sie gibt zunächst ein anschauliches Bild für die fortschreitende Konzentration im österreichischen Kohlenbergbau, indem sie zeigt, daß die 481 Braunkohlengruben des Jahres 1875 auf 183 im Jahre 1908, also auf 38%, und die Steinkohlenbergbaue von 222 Unternehmungen auf 132, sonach auf 54·9% ihrer seinerzeitigen Anzahl zusammengeschmolzen sind. Hand in Hand mit der Konzentration der Betriebe ging eine ansehnliche Erhöhung der Produktion.

Die Braunkohlenförderung Österreichs, welche im Jahre 1875 noch 6,851.266 *t* betragen hatte, belief sich im Jahre 1908 auf 26,728.926 *t*, erhöhte sich demnach nahezu um das Vierfache ihres damaligen Umfanges. Wenn sich auch die mit erheblich schwierigeren Abbauverhältnissen kämpfende Steinkohlenindustrie in demselben Zeitraume nahezu verdreifachen konnte, indem sie von 4,549.624 *t* auf 13,875.382 *t* stieg, so ist dies jedenfalls ein ehrenvoller Beweis für das Maß, in dem sich der Steinkohlenbergbau die technischen Errungenschaften der letzten Jahrzehnte dienstbar gemacht hat. — Im

Digitized by Google

# Der Kohlenbergbau in Öster-

Tabellarisch zusammengestellt nach den Statistischen Jahrbüchern des k. k. Ackerbauministeriums, beziehungs-

| Jahr | Zahl der Unternehmungen im Betriebe | | | | | Arbeiteranzahl beim | | | | | Produktion beim | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Braun- | | Stein- | | Gesamt- | Braun- | | Stein- | | Gesamt- | Braun- | | Stein- | | Gesamt- |
| | Kohlenbergbau | | | | | | | | | | | | | | |
| | Absolut | Prozent | Absolut | Prozent | Absolut | Absolut | Prozent | Absolut | Prozent | Absolut | Tonnen | Prozent | Tonnen | Prozent | Tonnen |
| 1875 | 481 | 68·4 | 222 | 31·6 | **703** | 26.625 | 43·0 | 35.274 | 57·0 | **61.899** | 6,851.266 | 60·0 | 4,549.624 | 40·0 | **11,400.890** |
| 1876 | 409 | 66·1 | 210 | 33 9 | **619** | 26.270 | 41·9 | 36.383 | 58·1 | **62.653** | 6,933.382 | 58·4 | 4,934.335 | 41·6 | **11,867.717** |
| 1877 | 382 | 66·2 | 195 | 33·8 | **577** | 26.289 | 41·9 | 36.426 | 58·1 | **62.715** | 7,126.019 | 59·3 | 4,885.863 | 40·7 | **12,011.882** |
| 1878 | 387 | 69·1 | 173 | 30·9 | **560** | 26.342 | 42·1 | 36.192 | 57·9 | **62.534** | 7,241.103 | 58·8 | 5,078 219 | 41·2 | **12,319.322** |
| 1879 | 366 | 69·3 | 162 | 30·7 | **528** | 27.165 | 43·0 | 35.990 | 57·0 | **63.155** | 7,905.935 | 59·5 | 5,378.605 | 40·5 | **13,284.540** |
| 1880 | 363 | 69·0 | 163 | 31·0 | **526** | 29.020 | 44·3 | 36.532 | 55·7 | **65.552** | 8,420.647 | 58·8 | 5,889.631 | 41·2 | **14,310.278** |
| 1881 | 352 | 67·7 | 168 | 32·3 | **520** | 29.083 | 43 9 | 37.113 | 56·1 | **66.196** | 8,961.498 | 58·5 | 6,343.316 | 41·5 | **15,304.814** |
| 1882 | 343 | 67·9 | 162 | 32·1 | **505** | 29.422 | 43·7 | 37.872 | 56·3 | **67.294** | 8,996.290 | 57·8 | 6,559.002 | 42·2 | **15,555.292** |
| 1883 | 328 | 67·6 | 157 | 32·4 | **485** | 30.045 | 43·1 | 39.694 | 56·9 | **69.739** | 9,853.865 | 57·8 | 7,194.096 | 42·2 | **17,047.961** |
| 1884 | 323 | 68·0 | 152 | 32·0 | **475** | 30 920 | 43·2 | 40.707 | 56·8 | **71.627** | 10,008.653 | 58·2 | 7,190.866 | 41·8 | **17,199.519** |
| 1885 | 304 | 68·2 | 142 | 31·8 | **446** | 31.540 | 43·5 | 40.994 | 56·5 | **72.534** | 10,514.153 | 58·7 | 7,378.665 | 41·3 | **17,892.818** |
| 1886 | 301 | 68·3 | 140 | 31·7 | **441** | 31.826 | 43·1 | 41.981 | 56 9 | **73.807** | 10,931.352 | 59·6 | 7,421.278 | 40·4 | **18,352.630** |
| 1887 | 288 | 68·7 | 131 | 31·3 | **419** | 32.459 | 43·2 | 42.643 | 56·8 | **75.102** | 11,573.172 | 59·7 | 7,796.151 | 40·3 | **19,369.323** |
| 1888 | 289 | 67·7 | 138 | 32·3 | **427** | 33.296 | 43·3 | 43.630 | 56·7 | **76.926** | 12,860.255 | 60·8 | 8,274.461 | 39·2 | **21,134.716** |
| 1889 | 285 | 68·0 | 134 | 32 0 | **419** | 35.254 | 43·5 | 45.816 | 56·5 | **81.070** | 13,845.863 | 61·7 | 8,292.876 | 38·3 | **22,438.739** |
| 1890 | 293 | 67·7 | 140 | 32·3 | **433** | 39.508 | 44·8 | 48.748 | 55·2 | **88.256** | 15,329.056 | 63·2 | 8,931.065 | 36·8 | **24,260.121** |
| 1891 | 285 | 66·3 | 145 | 33·7 | **430** | 42 924 | 45·6 | 51.241 | 54·4 | **94.165** | 16,183.076 | 63·8 | 9,192.885 | 36·2 | **25,375.961** |
| 1892 | 287 | 66·7 | 143 | 33 3 | **430** | 43.115 | 45·5 | 51.691 | 54·5 | **94.806** | 16,190.273 | 63·7 | 9,241.126 | 36·3 | **25,431.399** |
| 1893 | 288 | 66·2 | 147 | 33·8 | **435** | 43.512 | 45·3 | 52.459 | 54·7 | **95.971** | 16,815.955 | 63·3 | 9,732.651 | 36·7 | **26,548.606** |
| 1894 | 284 | 66·0 | 146 | 34·0 | **430** | 44.239 | 45·2 | 53.751 | 54·8 | **97.990** | 17,332.538 | 64·4 | 9,572.952 | 35·6 | **26,905.490** |
| 1895 | 271 | 66·1 | 139 | 33 9 | **410** | 45.182 | 45·3 | 54.563 | 54 7 | **99.745** | 18,389 147 | 65·4 | 9,722.679 | 34·6 | **28,111.826** |
| 1896 | 263 | 64.6 | 144 | 35·4 | **407** | 45.976 | 45·1 | 55.926 | 54·9 | **101.902** | 18,882.536 | 65·6 | 9,899.522 | 34·4 | **28,782.058** |
| 1897 | 260 | 65·3 | 138 | 34·7 | **398** | 48 084 | 45·3 | 58.067 | 54·7 | **106.151** | 20,458.093 | 66·1 | 10,492.771 | 33·9 | **30,950.864** |
| 1898 | 257 | 65·7 | 134 | 34·3 | **391** | 49.690 | 45 0 | 60.809 | 55·0 | **110.499** | 21.083.361 | 65 8 | 10,947 522 | 34·2 | **32,030.883** |
| 1899 | 246 | 64·1 | 138 | 35·9 | **384** | 50.790 | 44·7 | 62.943 | 55·3 | **113.733** | 21,751.794 | 65·5 | 11,455 139 | 34·5 | **33,206.933** |
| 1900 | 264 | 64·1 | 148 | 35·9 | **412** | 54.473 | 44·7 | 67.461 | 55·3 | **121.934** | 21,539.917 | 66·2 | 10,992 545 | 33·8 | **32,532.462** |
| 1901 | 254 | 64·0 | 143 | 36·0 | **397** | 59.591 | 45·9 | 70.344 | 54·1 | **129.935** | 22,473.509 | 65·7 | 11,738.840 | 34·3 | **34,212.349** |
| 1902 | 245 | 63·8 | 139 | 36·2 | **384** | 56.269 | 45·8 | 66.582 | 54·2 | **122.851** | 22,139.683 | 66·7 | 11,045.039 | 33·3 | **33,184.722** |
| 1903 | 242 | 63·2 | 141 | 36·8 | **383** | 55.065 | 45·2 | 66.663 | 54·8 | **121.728** | 22,157.521 | 65·8 | 11,498.111 | 34·2 | **33,655.632** |
| 1904 | 226 | 60·8 | 146 | 39·2 | **372** | 52.732 | 44·2 | 66.507 | 55·8 | **119.239** | 21,987.651 | 65·0 | 11,868.245 | 35·0 | **33,855.896** |
| 1905 | 217 | 61·5 | 136 | 38·5 | **353** | 53.189 | 44·6 | 66.072 | 55·4 | **119.261** | 22,692.076 | 64·3 | 12,585.263 | 35·7 | **35,227.339** |
| 1906 | 210 | 62·5 | 126 | 37·5 | **336** | 53.064 | 43·8 | 68 115 | 56·2 | **121.179** | 24,167 714 | 64·2 | 13,473 307 | 35·8 | **37,641.021** |
| 1907 | 183 | 58·8 | 128 | 41·2 | **311** | 56.326 | 44·6 | 69.995 | 55·4 | **126.321** | 26,262.110 | 65·5 | 13,850.420 | 34·5 | **40,112.530** |
| 1908 | 183 | 58·1 | 132 | 41·9 | **315** | 59.779 | 45·4 | 72.042 | 54·6 | **131.821** | 26,728 926 | 65·8 | 13,875.382 | 34·2 | **40,604 308** |

*) Gerechnet auf die jeweilig beschäftigten Männer und jugendlichen Arbeiter.

Digitized by Google

# reich 1875—1908.

weise k. k. Ministeriums für öffentliche Arbeiten von A. B. in Teplitz, besprochen von B.

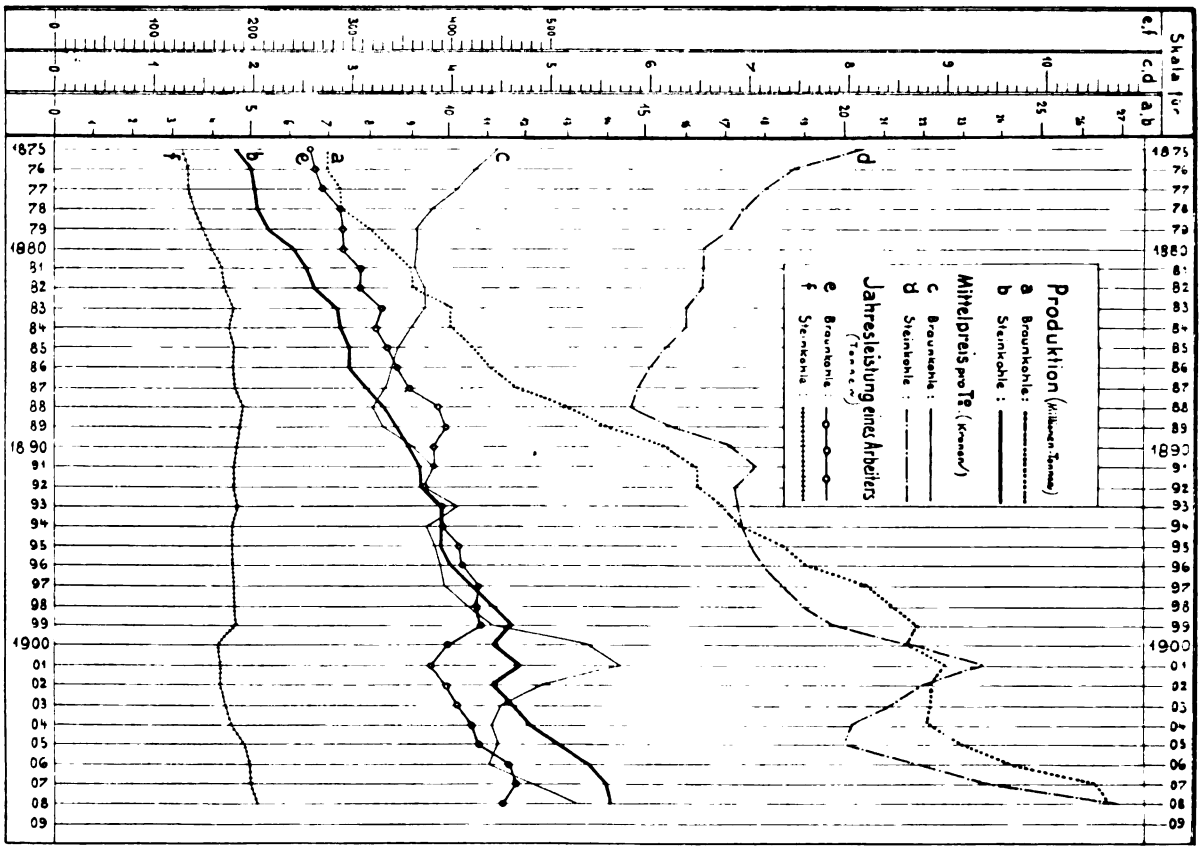
| Anteil eines Arbeiters an der Jahresproduktion beim | | Mittelpreis pro Tonne (am Erzeugungsorte) | | An dem Geldwerte der Gesamtkohlenproduktion hat Anteil | | Tödliche Verunglückungen beim | | | | | | Jahr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Braun- | Stein- | Braun- | Stein- | Braun- | Stein- | Braun- | | Stein- | | Gesamt- | | |
| Kohlenbergbau | | Kohle | | | | Kohlenbergbau | | | | | | |
| Tonnen | | Kronen | | Prozent | | Absolut | Auf 1000 Arbeiter*) | Absolut | Auf 1000 Arbeiter*) | Absolut | Auf 1000 Arbeiter*) | |
| 255·0 | 129·0 | 4·50 | 8·20 | 45·3 | 54·7 | 58 | 2·36 | 112 | 3·51 | **170** | 3·01 | 1875 |
| 263·9 | 135·6 | 4·25 | 7·48 | 44·4 | 55·6 | 59 | 2·43 | 108 | 3·27 | **167** | 2·92 | 1876 |
| 271·7 | 134·1 | 4·07 | 7·18 | 45·2 | 54·8 | 63 | 2·60 | 58 | 1·77 | **121** | 2·12 | 1877 |
| 288·6 | 140·4 | 3·82 | 6·96 | 43·9 | 56·1 | 60 | 2·47 | 75 | 2·32 | **135** | 2·39 | 1878 |
| 291·0 | 149·4 | 3·62 | 6·78 | 43·9 | 56·1 | 74 | 2·96 | 53 | 1·62 | **127** | 2·20 | 1879 |
| 290·2 | 161·2 | 3·65 | 6·56 | 44·3 | 55·7 | 61 | 2·28 | 51 | 1·57 | **112** | 1·89 | 1880 |
| 308·1 | 170·9 | 3·57 | 6·54 | 43·6 | 56·4 | 78 | 2·90 | 68 | 2·02 | **146** | 2·41 | 1881 |
| 305·8 | 173·2 | 3·76 | 6·54 | 44·1 | 55·9 | 65 | 2·40 | 62 | 1·80 | **127** | 2·06 | 1882 |
| 328·0 | 181·2 | 3·71 | 6·36 | 44·4 | 55·6 | 71 | 2·56 | 55 | 1·53 | **126** | 1·98 | 1883 |
| 323·7 | 176·6 | 3·61 | 6·34 | 44·3 | 55·7 | 72 | 2·52 | 85 | 2·32 | **157** | 2·41 | 1884 |
| 333·4 | 180·0 | 3·47 | 6·14 | 44·6 | 55·4 | 54 | 1·84 | 218 | 5·87 | **272** | 4·10 | 1885 |
| 343·4 | 176·8 | 3·42 | 6·01 | 45·6 | 54·4 | 62 | 2·08 | 53 | 1·36 | **115** | 1·67 | 1886 |
| 356·6 | 182·8 | 3·28 | 5·87 | 45·4 | 54·6 | 65 | 2·13 | 63 | 1·61 | **128** | 1·84 | 1887 |
| 386·2 | 189·7 | 3·22 | 5·79 | 46·4 | 53·6 | 70 | 2·23 | 78 | 1·93 | **148** | 2·06 | 1888 |
| 392·7 | 187·6 | 3·30 | 6·20 | 46·2 | 53·8 | 77 | 2·29 | 86 | 2·04 | **163** | 2·16 | 1889 |
| 380·0 | 183·2 | 3·61 | 6·81 | 47·6 | 52·4 | 108 | 2·88 | 65 | 1·44 | **173** | 2·09 | 1890 |
| 377·0 | 179·4 | 3·80 | 7·11 | 48·5 | 51·5 | 99 | 2·43 | 130 | 2·75 | **229** | 2·60 | 1891 |
| 375·5 | 178·8 | 3·72 | 6·86 | 48·7 | 51·3 | 102 | 2·50 | 61 | 1·27 | **163** | 1·83 | 1892 |
| 386·5 | 185·5 | 4·05 | 6·89 | 50·4 | 49·6 | 159 | 3·85 | 58 | 1·19 | **217** | 2·41 | 1893 |
| 391·8 | 178·1 | 3·73 | 6·93 | 49·3 | 50·7 | 93 | 2·21 | 276 | 5·49 | **369** | 3·99 | 1894 |
| 407·0 | 178·2 | 3·81 | 7·02 | 50·6 | 49·4 | 80 | 1·86 | 107 | 2·09 | **187** | 1·99 | 1895 |
| 410·7 | 177·0 | 3·85 | 7·12 | 50·7 | 49·3 | 99 | 2·26 | 67 | 1·27 | **166** | 1·72 | 1896 |
| 425·5 | 180·7 | 3·92 | 7·32 | 51·1 | 48·9 | 94 | 2·05 | 55 | 1·00 | **149** | 1·48 | 1897 |
| 424·3 | 180·0 | 4·13 | 7·52 | 51·4 | 48·6 | 87 | 1·83 | 55 | 0·96 | **142** | 1·36 | 1898 |
| 428·3 | 182·0 | 4·37 | 7·81 | 51·5 | 48·5 | 88 | 1·82 | 68 | 1·14 | **156** | 1·44 | 1899 |
| 395·4 | 162·9 | 5·27 | 8·70 | 54·1 | 45·9 | 163 | 3·10 | 61 | 0·92 | **224** | 1·93 | 1900 |
| 377·1 | 166·9 | 5·62 | 9·34 | 53·3 | 46·7 | 97 | 1·70 | 84 | 1·25 | **181** | 1·46 | 1901 |
| 393·5 | 165·9 | 4·97 | 8·77 | 53·0 | 47·0 | 124 | 2·30 | 72 | 1·13 | **196** | 1·67 | 1902 |
| 402·4 | 172·5 | 4·53 | 8·47 | 50·7 | 49·3 | 54 | 1·03 | 49 | 0·77 | **103** | 0·88 | 1903 |
| 417·0 | 178·4 | 4·40 | 8·04 | 50·3 | 49·7 | 49 | 0·97 | 61 | 0·95 | **110** | 0·96 | 1904 |
| 426·6 | 190·5 | 4·45 | 7·94 | 50·2 | 49·8 | 87 | 1·71 | 96 | 1·51 | **183** | 1·60 | 1905 |
| 455·4 | 197·8 | 4·38 | 8·76 | 47·2 | 52·8 | 85 | 1·67 | 70 | 1·07 | **155** | 1·33 | 1906 |
| 466·2 | 197·8 | 4·78 | 9·35 | 49·2 | 50·8 | 86 | 1·60 | 75 | 1·11 | **161** | 1·36 | 1907 |
| 449·2 | 202·6 | 5·24 | 10·69 | 50·1 | 49·9 | 86 | 1·59 | 59 | 0·89 | **145** | 1·17 | 1908 |

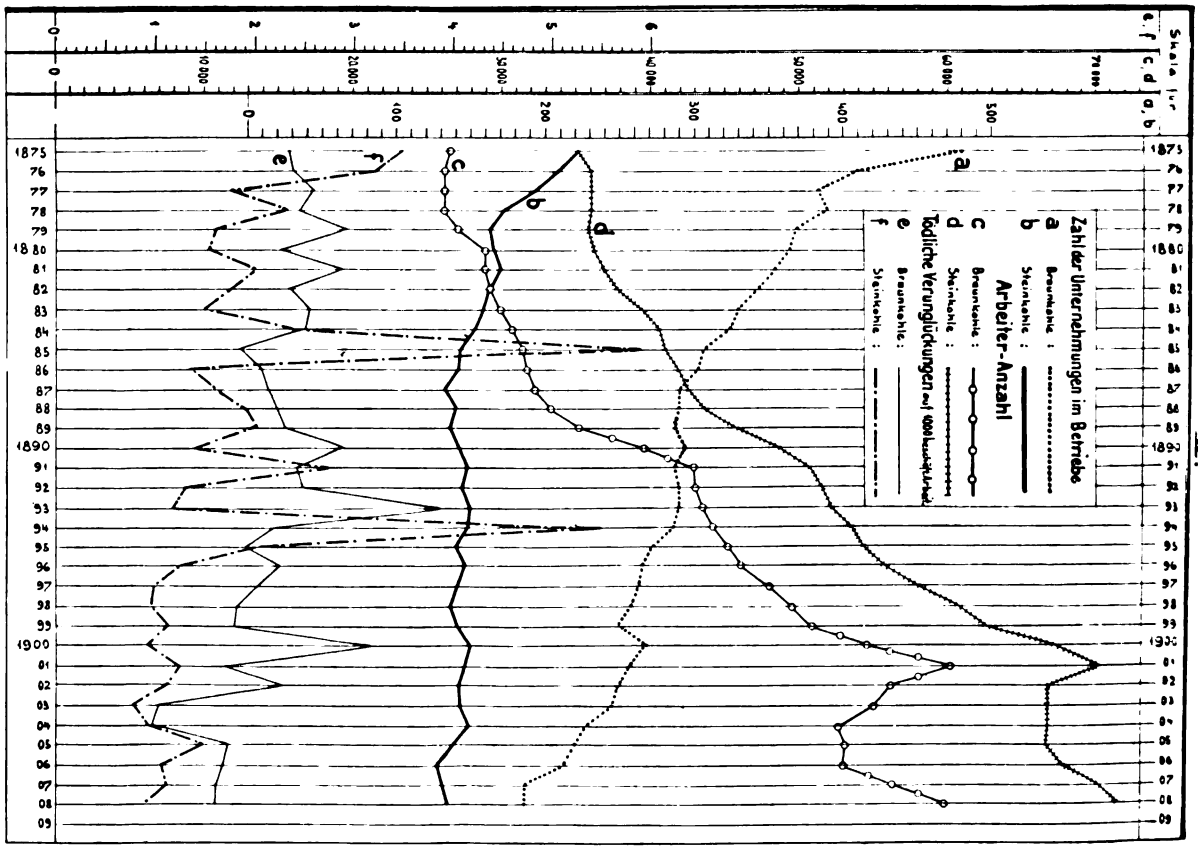
Digitized by Google

I.

Der Kohlenbergbau in Österreich 1875—1908.

II.




Digitized by Google

ahre 1875 hatte die Braunkohlenproduktion an der esamten Kohlenförderung Österreichs einen Anteil on 60%, der unter gewissen Schwankungen, jedoch ei immerhin ziemlich stetiger Progression, im Jahre 908 auf 65·8% anwuchs. Dementsprechend ging atürlich das Kontingent des Steinkohlenbergbaues n derselben Zeit von 40% auf 34·2% zurück. Nicht anz in demselben Maße wie die geförderte Menge ieg der Geldwert der geförderten Braunkohle im erhältnis zum Werte der gesamten Kohlenproduktion, ndem er sich von 45·3% auf 50·1% erhöhte. er Grund hiefür liegt darin, daß der Mittelpreis ro Tonne Braunkohle nicht in demselben Maße vuchs wie der Preis der Steinkohle. Der Mittelpreis er Tonne Braunkohle betrug im Jahre 1875 K 4·50, m Jahre 1908 K 5·24, erhöhte sich also um 16·4%; teinkohle stieg hingegen im Preise für dasselbe Quantum von K 8·20 auf K 10·69, demnach um 0·3%. — Interessant ist übrigens, daß sich die reisentwicklung in beiden Kohlenarten bis Ende er achtziger Jahre in absteigender Linie bewegte, n Jahre 1888 mit K 3·22 pro Tonne Braunkohle nd K 5·79 pro Tonne Steinkohle den Tiefstand rreichte und von da an erst wieder unter mannigachen Schwankungen — in den letzten Jahren erheblich ansteigend — das Niveau des Jahres 1908 rreichte.

Die Zahl der beim Braunkohlenbergbau beschäftigten Arbeiter wuchs von 26.625 im Jahre 875 auf 59.729 im Jahre 1908 an, erhöhte sich emnach um 124·5%. Demgegenüber stieg die Anahl der Steinkohlenbergleute nur um 104·2%, ndem an Stelle von 35.274 Arbeitern im Jahre 875 im Jahre 1908 72.042 Arbeiter beim Steinohlenbergbau beschäftigt waren. Zur Summe der m gesamten Kohlenbergbau Österreichs beschäftigten rbeiter stellten sonach die Braunkohlenarbeiter im ahre 1875 43%, im Jahre 1908 45·4%, die Steinohlenbergleute im Jahre 1875 57%, 1908 54·6%. Vir sehen daher, daß mit dem Anwachsen des nteiles der Braunkohlenförderung, beziehungsweise nit dem Sinken des Anteiles der Steinkohlenförderung an der gesamten Kohlenförderung auch ein nsteigen des Kontingentes der Braunkohlenknappen nd eine Abnahme jenes der Steinkohlenarbeiter n der gesamten, beim österreichischen Kohlenergbau beschäftigten Arbeiterzahl parallel geht. bsolut gerechnet überwiegt natürlich auch heute ie Zahl der Steinkohlenbergleute beträchtlich gegenber jener der Braunkohlenbergarbeiter (im Jahre 908: 72.042 gegenüber 59.779). — Der rechnungsnäßig ermittelte Anteil eines Arbeiters an der ahresproduktion betrug für den Braunkohlenergbau im Jahre 1875 255 *t*, im Jahre 1908 449·2 *t*, rhöhte sich demnach um 76·1%. Die analogen iffern für den Steinkohlenbergbau sind 129 *t*, 202·6 *t* und 57%. Die ansehnliche Steigerung auf beiden Gebieten ist ein hübsches Zeichen für die zunehmende Intensifikation des Produktionsprozesses, insbesondere ermöglicht durch die ausgedehntere Verwendung maschineller Hilfsmittel. — Die vorstehende statistische Tabelle, welche ihre Daten aus den statistischen Jahrbüchern unserer Regierung schöpft, mußte es im Hinblick auf die in früheren Jahren recht mangelhaften und, wie wir erfahren, auch jetzt noch nicht ganz einwandfreien Mitteilungen der Jahrbücher über die Lohnverhältnisse leider unterlassen, auch ein Bild der Entwicklung der Arbeiterlöhne für den Zeitraum 1875—1908 zu bringen. Immerhin finden wir in der amtlichen Bergbaustatistik für die Jahre 1875 und 1908 auch diesbezüglich Daten, welche eine Gegenüberstellung der in den Vergleichsjahren ausbezahlten Durchschnittslöhne gestatten. Es betrug nämlich im Jahre 1875 beim böhmischen Braunkohlenbergbau der Durchschnittslohn für Häuer bei 12stündiger Schicht K 2·50, für Förderer K 2·20, wohingegen sich im Jahre 1908 der reine Tagesverdienst im gemeinschaftlichen Durchschnitt für Häuer und Förderer, und bei einer Schichtdauer von neun, beziehungsweise acht Stunden im gesamten österreichischen Braunkohlenbergbau auf K 4·16 belief. Für den mährischen Steinkohlenbergbau betrugen im Jahre 1875 die durchschnittlichen Häuerlöhne K 1·80, die Löhne für Förderer K 1·40 pro Tag, im Jahre 1908 die reinen Tagesverdienste im gesamten Steinkohlenbergbau für Häuer und Förderer K 3·73. Es ergibt sich demnach — beim Braunkohlenbergbau unter Berücksichtigung der Schichtverkürzung — eine mehr als 100%ige Lohnerhöhung, eine Progression, wie sie die Anteile der einzelnen Arbeiter an der Jahresproduktion nicht aufzuweisen vermögen.

Eine nicht unerwünschte Ergänzung zu der durch die Tabelle veranschaulichten Entwicklung des österreichischen Kohlenbergbaues dürften schließlich einige Daten über die Häufigkeit der tödlichen Verunglückungen beim Bergbau von einst und jetzt bieten. Im Jahre 1875 entfielen beim Braunkohlenbergbau auf 1000 Arbeiter 2·36 tödliche Unfälle. Diese Verhältniszahl hat sich bis zur Mitte der neunziger Jahre nicht wesentlich verändert, ist seither aber ziemlich stetig herabgegangen und belief sich im Jahre 1908 nur mehr auf 1·59. Sprunghafter, aber ebenfalls erfreulich, ist die diesbezügliche Entwicklung beim Steinkohlenbergbau. Dort entfielen im Jahre 1875 auf 1000 Arbeiter 3·51 tödliche Unfälle, die Verhältniszahl schwankte dann bis Mitte der neunziger Jahre ziemlich, sank wiederholt unter 2, stieg aber auch zweimal — in besonders unglücklichen Jahren — über 5. Seit dem Jahre 1895 hat sie jedoch die Ziffer von 2 nicht mehr erreicht, ist wiederholt unter 1 gesunken und belief sich für das Jahr 1908 auf 0·89.

Digitized by Google

# Grubenhygiene.

Von U. M. Dr. Ernst Grann, Bruderladen-, Krankenkassen- und Gerichtsarzt in Oberleutensdorf.

Wenn wir die Bedingungen, unter welchen wir an der Erdoberfläche Arbeit verrichten, vergleichen mit jenen Bedingungen, denen man bei der Arbeit untertags begegnet, so treten uns schon auf den ersten Blick so tiefgreifende Unterschiede entgegen, daß es sich wohl verlohnt, diesen Umständen nähere Aufmerksamkeit zuzuwenden, und dabei die Mittel und Vorkehrungen hervorzuheben, die von den Unternehmungen getroffen werden, um die Grubenarbeit nach Tunlichkeit zu erleichtern, und die Schädlichkeiten, welche dieselbe naturgemäß mit sich bringt, nach Menschenmöglichkeit zu beseitigen oder doch so viel als möglich abzuschwächen.

Drei Faktoren sind es in erster Linie, welche für eine richtige Grubenhygiene in Betracht kommen: atembare Luft, erträgliche Wärmegrade und genießbares Trinkwasser. Die Arbeiter sind in den Bergbauen bekanntlich nur auf das künstliche Licht angewiesen, während sie gleichzeitig der freien atmosphärischen Luft mit ihrem höheren Sauerstoffgehalt entbehren müssen. Hiezu kommt noch in vielen Gruben die erhöhte Temperatur, die bekanntlich in der Regel mit der Tiefe zunimmt, was für die Arbeiter um so beschwerlicher zu werden pflegt, als meist gutes Trinkwasser mangelt. Nicht zu übersehen ist hiebei auch noch der Umstand, daß in manchen Gruben leichter Brände entstehen, die nicht nur der Hitze wegen, sondern auch der intensiven Rauchentwicklung wegen das Verweilen in der Grube erschweren.

Betrachten wir zunächst den ersten Faktor: die atmosphärische Luft, etwas näher.

Im Gegensatze zur atembaren Luft an der Erdoberfläche, die sich aus 78·04 Volumsprozenten Stickstoff und 20·99 Volumsprozenten Sauerstoff nebst kleinen Beimengungen anderer Stoffe zusammensetzt, ist die in den Gruben vorhandene Atmungsluft naturgemäß wohl nicht ebenso einwandfrei. Hiezu kommt noch, daß in manchen Gruben noch verschiedene irrespirable Gase aus dem Gesteine in die Luft übergehen; vor allem Kohlendioxyd, Ammoniak, Schwefelwasserstoff etc., die alle die Qualität der Luft nicht zu verbessern geeignet sind. In dieser an sich schon sauerstoffärmeren Luft atmen nun Menschen und Tiere (Grubenpferde), deren Lungen bei jedem Atemzuge wieder Sauerstoff der Luft entziehen und dafür Kohlenoxyd zuführen. Schließlich wird der Sauerstoffgehalt der Grubenluft auch noch weiter herabgesetzt durch das Geleuchte, durch die unvermeidlichen Sprengungen und die von Zeit zu Zeit auftretenden Grubenbrände; nicht zu vergessen ist hiebei auch die durch die Arbeit naturgemäß erfolgende Staubentwicklung, die namentlich in manchen Kohlengruben besondere Erkrankungen der Atmungsorgane verursacht.

Wenden wir uns zunächst den Schädigungen zu, welche die in der Grubenluft vorhandenen Gase dem Menschen zuzufügen vermögen.

Vorerst die Kohlensäure, Kohlendioxyd, $CO_2$. Sie wird von Menschen und Tieren bei der Atmung erzeugt, und zwar in der Weise, daß die Kohlensäure aus den Lungen durch den aus der Luft aufgenommenen Sauerstoff verdrängt wird. Ist nun die Atmungsluft reichlich mit Kohlendioxyd geschwängert, der Sauerstoff dagegen aus derselben absorbiert, so werden bei jedem Atemzuge immer größere Mengen Kohlendioxyd in den Körper aufgenommen. Erfahrungsgemäß nun soll eine Atmosphäre mit einem Gehalte von 3% Kohlendioxyd schon ernstlich das Leben bedrohen, während ein Gehalt von 10% sicher von tödlichen Folgen begleitet ist. Der Tod der vergifteten Individuen tritt infolge der Lähmung des Atmungszentrums ein. Bezeichnend für diese Vergiftung sind folgende Beobachtungen, die man gelegentlich in Gruben gemacht hat. Leute mit an sich gar nicht so bedeutenden Erkrankungen der Lunge oder des Herzens fielen plötzlich in der Grube mit einem heftigen Aufschrei zu Boden und boten das Bild eines von Fallsucht ergriffenen Kranken. Der Grund war in solchen Fällen nachgewiesenermaßen stets eine Vergiftung durch eine oft ganz minimale Menge von Kohlensäure. Leider war es mir nie möglich einen solchen Fall unmittelbar nachher zu Gesicht und zur Beobachtung zu bekommen, sondern mir wurden die Fälle immer erst nachher von den Zeugen als „Krämpfe“ geschildert, die jedoch alsogleich verschwanden, sowie der Erkrankte nur an die frische Luft gebracht worden war. Gewöhnlich wußten die von dem Unfalle Betroffenen gar nichts davon, und auch objektiv war gewöhnlich außer einer etwas gesteigerten Herztätigkeit nichts Krankhaftes festzustellen.

Im Gegensatze zu den im Vorstehenden geschilderten Fällen, die durch das Vorhandensein der Kohlensäure in der Atmungsluft hervorgerufen werden, stehen andere krankhafte Erscheinungen, die jedoch nicht plötzlich, sondern allmählich sich entwickeln, dafür aber in ihren Wirkungen anhaltender sind, wenngleich tödliche Ausgänge dieser ebenfalls zu den Vergiftungen zählenden Erscheinungen beim erwachsenen Menschen im wachen Zustande verhältnismäßig selten zur Beobachtung kommen. Diese Erscheinungen bestehen in allgemeiner hochgradiger Schwäche, verbunden mit Brechreiz, Kopfschmerz und Zittern am ganzen Körper, hervorgerufen durch die Gegenwart des Kohlenoxyds (CO) in der Atmungsluft. Dieses Gas kommt hauptsächlich in Kohlengruben vor, jedoch nur in solchen, in denen häufig Grubenbrände herrschen. Gerät hiebei auch noch der in der Zimmerung reichlich genug vorhandene Holzvorrat mit in Brand, dann

Digitized by Google

entwickelt sich das giftige Gas in größerer Menge und kann dann zu den oben beschriebenen Vergiftungserscheinungen führen. Daß jedoch diese letzteren hier nur allmählich sich entwickeln, dafür aber länger dauernde Wirkungen entfalten, hat seinen Grund darin, daß das Kohlenoxyd im Gegensatze zum Kohlendioxyd sich mit den roten Blutkörperchen wohl langsamer, aber fester und inniger verbindet. Schon der charakteristische Geruch des Kohlenoxyds macht die Betroffenen in der Regel auf die ihnen drohende Gefahr aufmerksam und veranlaßt sie, sich bei Zeiten in Sicherheit zu bringen, ehe noch die Einatmung zu großer Mengen des giftigen Gases Ermattung und Unfähigkeit zum Entrinnen herbeiführt. In der Regel betreffen daher tödliche Vergiftungen mit Kohlenoxyd fast nur Personen im Schlafe. In diesem Zustande werden sie der Vorboten der nahenden Gefahr nicht gewahr, und die fortschreitende Vergiftung vernichtet die betroffenen Unglücklichen im Schlafe. Erfahrene Bergleute vermeiden daher, sich in der Grube zur Rast zu legen, wenn sie die Anzeichen einer solchen Gasansammlung merken, so daß also in der Regel wirkliche Vergiftungen mit Kohlenoxyd nur bei einem ausgedehnten Grubenbrande mit reichlicher Rauchentwicklung zur Beobachtung kommen, oder in jenen aber auch seltenen Fällen, in denen ein Arbeiter von einem plötzlichen Ohnmachtsanfalle überrascht, besinnungslos zu Boden sinkt und dann in diesem Zustande wehrlos dem Gifte zu Opfer fällt.

Neben den im vorstehenden erwähnten Gasen sind auch noch Schwefelwasserstoff, Grubengas und Ammoniak in der Grubenatmosphäre vorhanden, jedoch meist in so geringen Mengen, daß sie kaum jemals zu bedrohlichen Zufällen Anlaß gegeben haben mögen, wenngleich auch ihr Vorkommen nicht ganz gleichgültig für den menschlichen Organismus ist; doch möge der Vollständigkeit halber der Hinweis darauf genügen.

Diesen atmosphärischen Schädlichkeiten so viel als möglich zu steuern, hat die Technik des Grubenbaues schon lange ihre ungeteilte Aufmerksamkeit zugewendet und es bestehen daher überall ausgedehnte, mit großen Kosten hergestellte Ventilationsanlagen, die durch ihr tadelloses Funktionieren die in vorstehenden geschilderten Gefahren auf das denkbar kleinste Minimum herabgedrückt haben, dank der ständigen Fürsorge, die sowohl von den Gewerkschaften als von der Bergbehörde dem tadellosen Zustande und dem fehlerlosen Funktionieren der Ventilationsanlagen zugewendet wird. So ist es auch anerkennend hervorzuheben, daß uns Knappschaftsärzten wirkliche, schwere Erkrankungen nach sich ziehende oder tödliche Vergiftungen mit Kohlenoxydgas in der Grube so gut wie gar nicht unterkommen, es wäre denn, daß einer der oben erwähnten besonderen unglücklichen Zufälle seine Hand mit im Spiele hätte — sicher ein beredtes Zeugnis für die oben betonte Fürsorge.

Dieselben Ventilationsanlagen, die man allenthalben in Bergbaugegenden sich erheben sieht, dienen aber noch einem anderen Zwecke, als bloß der Zufuhr besserer Luft: sie dienen auch noch zur Regelung eines zweiten wichtigen Faktors, das ist der in den Gruben herrschenden Temperatur.

Es ist ja jedermann zur Genüge bekannt, daß die Temperatur stetig zunimmt, je tiefer man ins Innere der Erde vordringt, wenngleich die Verhältnisse, unter welchen diese Temperatursteigerung erfolgt, bis heute noch nicht in genügendem Maße klargestellt sind, und im Zusammenhang stehen müssen mit der Gesteinsart und dem auf derselben lastenden Drucke. Doch lassen sich hiefür keine allgemein gültigen Regeln aufstellen, da die tägliche Erfahrung lehrt, daß Kohlenbergwerke mit verhältnismäßig geringer Tiefanlage bei herrschendem Grubenfeuer weit stärkere Hitzegrade zeigen, als andere tiefer angelegte Bergwerke, in denen Brände nicht auftreten. Ziemlich hohe Temperaturgrade gehören hier nicht zu den Seltenheiten. Wenn der menschliche Körper längere Zeit einer höheren Temperatur ausgesatzt ist, so erfährt die schon normalerweise vorhandene Schweißabsonderung, die jedoch bisher keine Belästigung bildete, eine merkwürdige Steigerung. Dies geschieht schon beispielsweise zur heißen Sommerszeit, was jedermann wohl schon am eigenen Leibe durch das Gefühl der Abgeschlagenheit und heftigen Durst erfahren haben dürfte.

Der Durst steht nun im innigen Zusammenhange mit der Schweißabsonderung. Da bei dieser stets eine größere Menge Flüssigkeit aus dem Körper ausgeschieden wird, derselbe jedoch zu seiner Erhaltung eine gewisse Menge Flüssigkeit bedarf, so muß notgedrungen diese Differenz durch Flüssigkeitsaufnahme ausgeglichen werden. Der Durst ist somit ein Ausdruck der Austrocknung der Gewebe, und das beste Mittel zu seiner Bekämpfung ist der reichliche Genuß reinen, frischen Trinkwassers.

Es kann daher nicht wundernehmen, wenn die an wärmeren Arbeitsorten beschäftigten Bergleute große Mengen Wassers zu sich nehmen. Eine allzugroße Flüssigkeitsmenge, täglich dem Körper zugeführt, muß notgedrungen schon an und für sich der Gesundheit schaden, auch wenn das Wasser nachgewiesenermaßen rein und frei von Bakterien wäre. Wie schon eingangs dieses Abschnittes erwähnt, suchen die Gewerkschaften durch die Anlage großer, tadellos funktionierender Ventilatoren die in der Grube herrschende Temperatur durch Zufuhr reiner atmosphärischer Luft und Abfuhr der schlechten Grubenluft möglichst herabzudrücken. Dadurch soll auch dem übermäßigen Trinken vorgebeugt werden. Allein trotz der tadellosesten Einrichtungen auf diesem Gebiete läßt sich doch die Wärme in der Grube nicht so regulieren, daß sie ohne Einfluß bliebe. Um daher auch diesem Bedürfnisse Rechnung zu tragen, wird in solchen Gruben für die Beschaffung guten einwandfreien Trinkwassers — oft unter schwierigen Verhältnissen — vorgesorgt. Ist man sich doch seit langem klar darüber, daß viele unserer Infektionskrankheiten gerade durch den Genuß solchen Wassers ver-

Digitized by Google

breitet werden, das mit den Keimen derselben verunreinigt ist. Ist nun die Beschaffung eines einwandfreien Trinkwassers oft schon obertags an vielen Orten eine schwere, nur mit großen Mühen und Opfern zu erfüllende Aufgabe, um wie viel mühevoller ist die Beschaffung eines solchen Wassers in den Gruben! Auch hier war es wieder die Grubenbautechnik, welche sich im Interesse der Arbeiter Hand in Hand mit den Ärzten an die Lösung dieses wichtigen Problems machte, um dem Bergmanne vor Ort eine Erfrischung durch den Genuß reinen und frischen Trinkwassers zu schaffen. Von Natur aus sind nur wenige Gruben so begünstigt, daß sie selbst gutes, genießbares Trinkwasser führen. Dort nun, wo diese günstigen Verhältnisse fehlen, wird dem Bedürfnisse der Belegschaft dadurch Rechnung getragen, daß Wasserleitungen in Röhren mit einer großen Zahl von Hähnen angelegt werden und von da aus das Wasser in eigenen Behältern auch in entlegenere Grubenpartien gebracht wird. Es dürfte nicht unangebracht sein, hier die Trinkwasserversorgung in den Gruben von Brennberg in Ungarn zu erwähnen. Dieselbe erfolgt in der Weise, daß aus frischen und reinen Brunnen in der nächsten Nähe des Schachtes das Trinkwasser in eigens hiezu verfertigte Holztonnen gefüllt wird. Diese, zirka 700 *l* fassenden Tonnen aus hartem Holze haben einen Umklappdeckel; zwischen diesem und der Holzwand befindet sich eine zirka 5 *cm* dicke Schicht aus Kohlenlösche, die infolge ihres schlechten Wärmeleitungsvermögens das Wasser stundenlang frisch zu erhalten vermag. Da die Tonne auf Rädern fahrbar ist, kann sie ganz beliebig an jede Stelle der Grube gebracht werden, von wo aus dann das Wasser in eigenen Gefäßen in die entlegeneren Abbauorte den Arbeitern „vor Ort" gebracht wird. Nur die Wahl der hiezu nötigen Gefäße begegnet einigen Schwierigkeiten. Die zuerst verwendeten, wegen der längeren Frischerhaltung des Wassers ganz vorteilhaften Tongefäße waren zu leicht zerbrechlich, so daß deren stete Neuanschaffung mit zu großen Kosten verbunden ist. Da auch Blechgefäße nicht dem angestrebten Zwecke entsprachen, wählte man kleine Holzfäßchen, die jedoch wieder manche Mängel bezüglich ihrer Reinhaltung an sich tragen. In vielen Gruben wird nun dem Wasser chemisch reine bleifreie Zitronensäure zugesetzt, deren Wirkung nach mancher Richtung hin nicht zu unterschätzen ist. Vor allem erhält ihre Gegenwart das Trinkwasser frischer und geschmackvoller, so daß dadurch zur Stillung des Durstes viel weniger Flüssigkeit zur Aufnahme gelangt. Überdies wirkt die Zitronensäure auch bis zu einem gewissen Grade herabsetzend auf die Schweißabsonderung; damit Hand in Hand geht auch eine Verminderung des Durstgefühles, entsprechend dem verminderten Flüssigkeitsverlust.

Wenn wir das Vorstehende in Kürze noch einmal zusammenfassen, so können wir daraus ersehen, daß die Grubenarbeit wohl von Natur aus mit manchen Gefahren für Leben und Gesundheit verknüpft ist, daß aber diese Gefahren in ihrer Bedeutung nicht überschätzt werden dürfen; vernünftiges Mitarbeiten der Arbeiter selbst an den von den Gewerkschaften getroffenen Maßregeln genügt, die Gefahren auf ein Minimum herabzudrücken.

# Die sächsische Novelle über das Bergschadenrecht.

Von Dr. Heinrich Reif.

(Fortsetzung.)

Der Norm unseres § 106 und des preußischen § 150 entspricht § 140 des sächsischen Berggesetzes. Derselbe entzieht dem Beschädigten den Anspruch auf Schadenersatz in den Fällen, wo die den Schaden verursachenden Grubenbaue schon vor Errichtung der geschädigten Gebäude oder Anlagen oder vor Entstehen der beeinträchtigen Rechte*) vorhanden waren, oder wo dem Oberflächner bei Errichtung der Gebäude oder bei Erwerbung der Rechte*) die denselben durch den Bergbau drohende Gefahr bei Anwendung gewöhnlicher Aufmerksamkeit nicht unbekannt bleiben konnte.**)

Die §§ 141, 142 und 143 sächsisches Berggesetz enthalten Vorschriften über die Kollision des Bergbaues mit solchen Anlagen, an deren Erhaltung

*) Aus diesem Hinweise ergibt sich die Richtigkeit des oben bezüglich der Bedeutung der Worte „anderen Gegenständen" Angeführten.

**) § 235 des Regalbergbau-Gesetzes, aus welchem der oben besprochene § 140 geworden ist, hatte bloß folgenden Wortlaut:

„Dem Beschädigten steht aber dann kein Anspruch auf Schadenersatz zu, wenn die Grubenbaue, welche Ursache des Schadens sind, schon eher vorhanden waren, als die beschädigten Gebäude oder Anlagen errichtet oder die beeinträchtigten Rechte erworben worden."

Diese Vorschrift erfuhr aber eine wichtige Ergänzung durch den folgenden § 236:

„Sollen Gebäude oder Anlagen errichtet werden, denen der zukünftige Grubenbau eines Bergwerksbereichtigten Gefahr bringen könnte und der letztere macht Unternehmer in Zeiten hierauf aufmerksam, so befreit sich dadurch von der Verbindlichkeit, ein Mehreres zu vergüten als die Wertsverminderung, welche die Oberfläche durch das Unterbleiben der beabsichtigten Errichtung Gebäuden oder Anlagen erleidet. — Unterbleibt mit einer solchen Verwahrung die Errichtung der Gebäude oder Anlagen, so hat der Bergwerksberechtigte jene Wertsverminderung dem Grundeigentümer sogleich zu vergüten. — Geht, der Verwahrung ungeachtet, die Errichtung der Gebäude oder Anlagen vor sich und dieselben leiden später durch den vorrückenden Bergbau Schaden, so haftet der Bergwerksunternehmer doch nicht mehr, als höchstens und in Allem den Betrag der vorerwähnten Wertsverminderung

Digitized by Google

der Errichtung sich ein überwiegendes öffentches oder volkswirtschaftliches Interesse knüpft*), hören demnach überhaupt nicht dem Bergchadenrechte an, sondern betreffen den Oberächenschutz. Erst mit § 144 kehrt das Gesetz zur aterie wieder zurück. Wenn nämlich durch eine m Bergwerksbetriebe dienende ober- oder unterlische Anlage oder Veranstaltung auf Grundicken, gleichwohl ob dieselben dabei unmittelbar nützt sind oder nicht, ein die fernere zweckäßige Benützung der Oberfläche derselben bleind verhindernder oder verhältnismäßig erschwender nachteiliger Einfluß ausgeübt wird, verleiht es dem Grundbesitzer das Recht, die Enteigung r betreffenden Grundstücksbreite und der unrtschaftlich werdenden Spitzen zu verlangen. Es ndelt sich hier also um sehr weitgehende Fälle n Bergschäden, wo bei dem bloßen Schadenatz das Auslangen nicht gefunden werden kann. ese Ausnahmsbestimmung wird denn auch von r sächsischen Praxis mit Recht strenge ausgelegt. eit entfernt davon, dieselbe schon dann in Anendung zu bringen, wenn das Grundstück zu m bisherigen oder zu dem vom Oberflächner absichtigten neuen Zwecke nicht mehr verwendbar , wird sie nur in dem Falle herangezogen, wo s Grundstück für keinen seiner natürlichen Zwecke hr benützbar erscheint.**)

Dies sind die wesentlichen materiellrechtlichen rgschadensnormen des geltenden Rechtes. Hiezu ten sodann die Vorschriften über das Verfahren Bergschadenangelegenheiten, das sich in denlben Formen abspielt wie die bergrechtliche Entgnung.

Aus der vorstehenden Darstellung ergibt sich, ß das sächsische Recht in diesem Belange weits eingehendere und vom Standpunkte des Bergues jedenfalls billigenswertere Normen enthält das österreichische Recht, wenngleich manche agen, wie Haftung für den Besitzvorgänger, für meinsame Schädigung, Verjährung, gar nicht gelt erscheinen. Hieraus ist es auch zu erklären, ß die Anregung zur Novellierung des Bergadenrechtes gar nicht von den Bergbautreiben-

rung an den Grundeigentümer zu erstatten: er kann er auch die Vergütung des wirklich verursachten Schans erwählen."

Es ist eigenartig, wie sich die Tendenz des Gesetzes rch die Neukodifizierung von 1868 geändert hat. Nach m Regalbergbaugesetz hat der Bergbautreibende jedenls die Wertverminderung der Oberfläche zu ersetzen, nn er nicht mit seinem Baue vorher bereits unter der fährdeten Stelle angelangt war. Will er weitergehende nsprüche abwehren, so hat er dem Oberflächner die Geir zu verkündigen. Nach geltendem Recht hat umgekehrt r Oberflächner die Pflicht, sich über den unter seinem undstücke umgehenden Bergbau zu orientieren, wenn nicht seiner Ansprüche verlustig gehen will. Und die rschrift des § 144 sächsisches Berggesetz enthält eine esentlich andere, nicht hierher gehörige Vorschrift.

*) Vgl. auch §§ 153 bis 155 preußisches Berggesetz, rtikel 189 bis 191 bayerisches Berggesetz, §§ 210 bis 215 ngarischer Berggesetzentwurf.

**) Siehe Wahle, S. 657, Note 5.

den, sondern von der Gegenseite, von den Haus- und Grundbesitzern ausgegangen ist. Während nach geltendem Rechte, wie oben bereits erwähnt, in Bergschadensachen das Enteignungsverfahren von den Bergbehörden, die in Gemeinschaft mit den Orts-Verwaltungsbehörden vorzugehen haben, abgeführt wird und erst nach seitens dieser Verwaltungsbehörden gefällter Entscheidung in Ansehung der Verbindlichkeit zur Schadenvergütung oder der Entschädigungssumme das Betreten des Rechtsweges zulässig ist, strebten die Grundbesitzer seit langem an, das Administrativverfahren, das ihnen zu umständlich erscheint, ganz auszuschalten, und diese Frage sogleich auf dem expeditiveren Rechstwege austragen zu können.*) Nebstdem wurde aber auch eine Änderung der materiellen Bergschadensnormen, insbesondere des oben besprochenen § 14 verlangt und weiters in den zahlreichen, an die Regierung, beziehentlich die Kammern gerichteten Petitionen gefordert, daß die Regierung in ernste Erwägung der Frage eintrete, ob nicht den Bergbautreibenden im Hinblick auf die große Zahl der Bergschadenobjekte und deren bisweilen beträchtliche Werthöhen — einerseits zur Sicherung der geschädigten Parteien und anderseits als Erleichterung für die entschädigungspflichtigen Kohlenwerke — die Verpflichtung aufzuerlegen sei, einen unter bergbehördlicher Kontrolle stehenden Bergschadengelder-Fonds in angemessener Höhe anzulegen und zu erhalten.**)

Die Regierung hat sich dieser letzteren, sehr eigenartigen Forderung gegenüber ganz ablehnend verhalten. Nach dem Wortlaute des Antrages soll ein doppelter Zweck mit der Schaffung dieses Fonds verbunden werden, die Sicherung der Ansprüche der Oberflächner, wie auch eine Reservierung von Kapital für die Bergbautreibenden behufs Ebnung großer, an sie gestellter Ersatzforderungen.

Wie dieser letztere Zweck erreicht werden soll, deutet der Antrag gar nicht an. Es soll damit die Vorstellung erweckt werden, daß es sich um eine Art zwangsweiser Selbstversicherung von Bergbautreibenden handle, während in Wahrheit damit nichts anderes erreicht werden will, als eine von den Bergbautreibenden bestrittene Versicherung der Oberflächner für den Fall, daß dieselbe ihre Bergschadensersatzansprüche vom Grubenbesitzer nicht einbringlich machen können! Es verdient hervorgehoben zu werden, daß dieser sehr sonderbar anmutende Gedanke einen Vorläufer in dem vor einiger Zeit aufgetretenen Vorschlage hat, die Bergbautreibenden bezirks- oder revierweise für die Bergschäden haftbar zu machen.***) Zu einer solchen

*) Siehe Begründung der Regierungsvorlage. (Dekrete Bd. III. Nr. 11. S. 14 ff.)

**) Loc. cit. S. 15.

***) Vgl. den Aufsatz: Bezirksweise Haftung des Bergbaues für Bergschäden (Zeitschrift für Bergrecht. Bd. XXXVIII, S. 457 ff.) sowie auch die Ausführungen der Motive zum sächsischen Entwurfe, S. 23 ff., die gleichfalls diesen Gedanken erörtern.

Digitized by Google

Konstruktion fehlt aber jeder innere Grund. Die eine Bergbauunternehmung ist rechtlich und wirtschaftlich in keinerlei Zusammenhang mit der anderen, es herrschen unter ihnen die größten ökonomischen und technischen Unterschiede, sie bilden in keinerlei Weise einen einheitlichen Verband und ihre Zusammenschweißung in eine Art Konkurrenzgemeinde für Bergschäden ist eine Maßnahme, die ein nicht unbedenkliches Präjudiz für andere ähnliche Verhältnisse zu bilden geeignet ist. Es können nur zwei Gründe für diesen Vorschlag angeführt werden: die Möglichkeit, daß der durch ein Bergwerk verursachte Schaden so gewaltig ist, daß er dessen finanzielle Kräfte weitaus übersteigt, wie dies etwa bei Zerstörung einer ganzen Ortschaft oder Gefährdung einer Heilquelle denkbar wäre; oder die Möglichkeit, daß der Schaden entweder durch ein bereits aufgelassenes Bergwerk oder durch einen zahlungsunfähigen Bergbautreibenden hervorgerufen wird. Aber ähnliche Fälle können auch auf anderen Gebieten mit der gleichen Wahrscheinlichkeit und in gleichen Umfange auftreten, ohne daß die Gesetzgebung irgend eines Staates sich bisher veranlaßt gesehen hätte, zur Abhilfe so weitgehende Maßnahmen auch nur in Erwägung zu ziehen. Denken wir an den Fall eines gewaltigen Eisenbahnunglückes, das ja durch Tötung von Personen ganz enorme Entschädigungsansprüche hervorrufen kann, deren Frustrierung den Ruin zahlreicher Familien bedeuten würde. Denken wir an jene Schädigungen, die durch Brand von Fabriken feuer- oder explosionsgefährlicher Waren, wie Sprengstoffe, pyrotechnische Artikel, Zelluloid, Holzwolle, Öle, Benzin usw. in deren Umgebung (also abgeschen vom Fabrikspersonale, das ja durch Zwangsversicherung geschützt ist) hervorgerufen werden können. Man sieht aus diesen Beispielen, die noch vermehrt werden könnten, daß in der modernen Volkswirtschaft eine große Anzahl solcher latenter, weit um sich greifenden Gefährdungsmomente vorhanden ist, ohne die Gesetzgebung zu beunruhigen. Man wird aber vielleicht einwenden, es liege bereits ein Beispiel einer ganz verwandten Maßregel in dem österreichischen Bruderladen-Zentralreservefonds vor, der auch im neuen ungarischen Berggesetzentwurf Nachahmung gefunden hat*), letzteres freilich mit einer anderen Tendenz.**) Hier handelt es sich aber denn doch um etwas anderes. Vor allem liegt bereits die Zwangsversicherung in den Bruderladen vor und die Entschädigungsforderung des Arbeiters, beziehungsweise seiner Familie bedarf in so weitgehender Weise des Schutzes, ihre Sicherung bildet ein so eminentes öffentliches Interesse, daß eine Sondermaßnahme hiefür begründet erscheint. Weiters aber ist dies gewissermaßen bloß eine interne Fürsorge, da sie sich ja nur auf Bergwerkszugehörige, die Bergarbeiter erstreckt, und daher die in der Schaffung einer derartigen Beitragspflicht liegende gemilderte Form einer Solidarhaftung einen ganz anderen Charakter erhält, als wenn dieselbe zugunsten Außenstehender konstituiert wird.

Die sächsische Regierung hat sich denn auch diesen Erwägungen nicht verschlossen, indem sie in ihren Entwurf, der auf Grundlage der über einen von ihr mit einer eingehenden Begründung hinausgegebenen Vorentwurf eingegangenen Gutachten und gepflogenen Enqueten verfaßt wurde, eine bezügliche Bestimmung nicht aufnahm.*) Wie wir sehen werden, ist dieselbe jedoch durch die parlamentarische Beratung in das Gesetz hineingekommen.

Wir bringen nunmehr im folgenden, ohne vorerst den Entwurf zu besprechen, die Novelle vom 8. Juni 1910 zur Darstellung, werden jedoch die durch die Kammern an der Vorlage bewirkten Änderungen gebührendenorts hervorheben.

§ 139 der Novelle ist in der Fassung der Regierungsvorlage zum Gesetze geworden. Der Wortlaut schließt sich an den des bisherigen § 139 mit folgenden Abweichungen an:

Als Ersatzberechtigter wird neben dem Eigentümer des Oberflächengrundstückes auch der dinglich Berechtigte, weiters, soweit Grundstücke in Frage kommen, die in niemandes Eigentume stehen, der Unterhaltungspflichtige erwähnt. Der oben als mißverständlich erwähnte Beisatz „oder anderen Gegenständen", den wir aus der Entstehungsgeschichte und dem textlichen Zusammenhange erläuterten, wurde als überflüssig gestrichen. Es wurde weiters wortdeutlich zum Ausdrucke gebracht, daß unter Bergschaden sowohl der durch Einwirkungen eines unterirdisch als auch eines mittels Tagebau betriebenen Bergbaues entstandene Schaden zu verstehen ist, was, wie an früherer Stelle hervorgehoben, auch der bisherigen Praxis entspricht. Der Wortlaut entspricht nunmehr dem preußischen Gesetze und die Motive**) betonen zu dieser Stelle, daß damit auch die reiche preußische Literatur und Judikatur der Anwendung auf das sächsische Bergschadenrecht zugänglich werde. Wichtig ist es auch, darauf hinzuweisen, daß durch die nunmehrige Fassung der Grundeigentümer auch für Zubehöre seines Grundstückes, die nicht in seinem Eigentume stehen, ersatzberechtigt wird. Dies ist zu billigen, da hiedurch ja nur eine Konzentrierung des Entschädigungsverfahrens bewirkt wird, die ja im Interesse des Bergbautreibenden liegt. Weiters wird durch den Wortlaut des Gesetzes zum Ausdrucke gebracht, daß unter Bergschaden nicht auch die Einwirkung eines Bergbaues auf den anderen subsumiert werden kann; solche Beeinflussungen finden ohnehin in den §§ 119 und 120 des sächsischen Berggesetzes ihre Regelung.

*) Vgl. Balkay, Ein neues Berggesetz für Ungarn. S. 190, 192, 230. Reif, Grundzüge des ungarischen Berggesetzentwurfes. S. 213 ff.

**) Nämlich als Vorbereitung für eine Zentralisation sämtlicher Bruderladen des Landes.

*) Vgl. die eingehenden Ausführungen der Motive. S. 22 ff.

**) Motive. S. 16.

Digitized by Google

Wichtige Vorschriften enthält der neue § 139 ch hinsichtlich des Bergschadensschuldners.*)

*) Das wichtige erste Alinea des § 139 sächsisches -G. lautet nunmehr:

„Der Schaden, der dem Eigentümer oder dem ding- h Berechtigten an einem Grundstücke der Oberfläche er an den Bestandteilen oder Zubehörungen eines solchen undstückes oder, soweit es sich um Grundstücke handelt, in niemandes Eigentume stehen, dem Unterhaltungs- ichtigen durch einen unterirdischen oder mittels Tagebau betriebenen Bergbau zugefügt wird (Bergschaden), muß durch den, welchem zur Zeit des Eintrittes des Schadens das Bergbaurecht zusteht, und wenn ein Bergbaurecht zu dieser Zeit nicht mehr besteht, durch den letzten Bergbauberechtigten vollständig ersetzt werden, ohne Unterschied, ob der Betrieb unter dem beschädigten Grundstücke stattgefunden hat oder nicht. Wird die Bergbauberechtigung nach Eintritt des Schadens von anderen erworben, so haften alle, denen sie von dem Zeitpunkte der Schadenzufügung an zugestanden hat — unbeschadet des Ausgleichs in ihrem Verhältnisse zueinander als Gesamtschuldner."

(Schluß folgt.)

# Referate.

udien **zur Markscheidekunde.** Von Eduard Doležal, . ö. Professor an der k. k. technischen Hochschule in Wien. Berg- und Hüttenmänisches Jahrbuch der . k. montanistischen Hochschulen zu Leoben und Přibram. Bd. LVI, LVII und LVIII.

Von den im Vorworte in Aussicht genommenen dien verschiedener Probleme aus dem Gebiete der rkscheidekunde gelangt „Das Raumpolygon und seine sgleichung" zur eingehendsten Besprechung.

Das Raumpolygon, das Gerippe des Grubenbaues, tet die Grundlage zur Auflösung von Markscheidergaben. Die Brechpunkte des Polygons sollen durch htwinkelige Raumkoordinaten angegeben erscheinen, bei die Vertikalen (Höhen) als dritte Koordinaten einühren sind. Trotz der peinlichsten Sorgfalt bei der Benmung der Koordinatenelemente (Seiten, Winkel und olute Richtung) treten Widersprüche der Theorie gegenr auf, die zu lösen die Aufgabe der Ausgleichsrechnung d Gegenstand der vorliegenden Studie ist. Eine Reihe systematisch entwickelten Gleichungen gestattet die fstellung der Koordinatenkorrektion, ferner die Bestimmung Längen-, der Höhen- und der Horizontalwinkel-Kortionen, aus denen dann die ausgeglichenen Werte der tenlängen sowie der Neigungs- und Polygonalwinkel ältlich sind. Behufs Ermöglichung einer rascheren und quemen Ausführung der Ausgleichrechnungen werden eckmäßige Vereinfachungen angewendet. Behufs einer hteren und übersichtlichen Anlage sowie zur rationellen rchführung der sonst kompliziert erscheinenden Rechngen und zwecks erwünschter Beleuchtung der theoretien Entwicklung wird in einem praktischen Beispiele die sgleichung eines geschlossenen Raumpolygons aus den benbauen des Münzberges bei Leoben, sowohl nach strengen, als auch nach der vereinfachten Methode chgeführt, wobei stets die Richtigkeit der durchgeführten nmerischen Rechnungen durch eine erwünschte Konle festgestellt werden kann. Ob. B.

**Eisenerzlagerstätten Bosniens und der Herzegovina.** Von Dr. Friedrich Katzer, Landesgeologen in arajevo. Berg- und Hüttenmännisches Jahrbuch der . k. montanistischen Hochschulen zu Leoben und Přibram. Bd. LVII und LVIII.

Durch die jüngst vollzogene Annexion dieser Länder rd bei gleichzeitiger Einführung moderner bergrechtler Verhältnisse ein großer Interessentenkreis seine erhte Aufmerksamkeit auf die dortigen Naturschätze, insondere auf die schon in prähistorischer Zeit verarbeiteten rzüglichen Eisenerze richten. Die gegenständliche Abndlung erscheint um so erwünschter, als doch die Eisenustrie in diesen Provinzen zweifellos einer großen Zunft entgegensieht, trotzdem sie wegen mangelnden enen Kokses mit Schwierigkeiten zu kämpfen haben rd. Der Autor führt uns zunächst die außerordentlich fachen Einrichtungen der einheimischen Hütten- und mmerwerke, wie sie sich teilweise seit Jahrhunderten s in die Gegenwart erhalten haben, in Wort und Bild vor. Nach einem interessanten Rückblicke auf die Verhältnisse der Eisenerzgewinnung und der Eisenproduktion zur türkischen Zeit in Verbindung mit der beträchtlichen Einbuße der Eisenindustrie im letzten halben Jahrhunderte wird auf den großen Reichtum des Eisenerzvorkommens in diesen Provinzen und auf die bevorstehende große Zukunft der dortigen Eisenindustrie hingewiesen. Bosniens ausgedehntes und mächtiges Eisenerzvorkommen ist bedingt durch seine Lage im paläozoischen und im Triasgebirge, während die verhältnismäßig bescheidenen Lagerstätten der Herzegowina zumeist in den jüngeren Formationen auftreten. Es gelangen nunmehr Bosniens Eisenerzlagerstätten nach ihrer geographischen Lage, nicht nach den geologischen Formationen geordnet zur Beschreibung, und zwar:

1. Das Vorkommen ausgedehnter Eisenschlackenhalden auf alten Eisengewinnungsstätten bei Bihač.
2. Die in drei Gruppen auftretenden Sideritgänge des paläozoischen Gebirges von Novi.
3. Die Eisenschlacken des Japratales.
4. Die Eisenerzlagerstätten des Japragebietes. Limonitische Eisenerze, teils ockeriger, teils glaskopfartiger Struktur.
5. Die Eisenerzlagerstätten von Ljubia. Stellenweise gewaltige Eisenerzmassen, teils in Gängen, teils in Lager auf Karbon und Perm, vorzugsweise aus kristallinischem Siderit bestehend, der im Tagstürk zumeist in Brauneisenerz und Hämatit umgewandelt erscheint.
6. Die Eisenerzlagerstätten von Stara-Rjeka und Stari Majdan. Im Flußgebiete dieser beiden Bäche tritt eine große Anzahl von Eisenerzlagerstätten namhaften Umfanges und vorzüglicher Qualität auf. Von Interesse sind hier die genetischen Erläuterungen, nach welchen der Karbonkalk durch andauernde, reichliche Zufuhr von Eisenlösungen durchtränkt und sonach durch das Eisenerz verdrängt worden ist.

Die bisher besprochenen Gebiete lagen westlich von der Sana; es gelangt nunmehr das Gebiet von Sanskimost, östlich von der Sana zur Besprechung, ein uralter Bergbaudistrikt, der schon in prähistorischen Zeiten Erze lieferte.

7. Die Eisenerzlagerstätten der Gegend von Stratinska, nordwestlich von Banjaluka im jungpaläozoischen Gebirge.
8. Die Eisenerzvorkommen der Gegend von Modra, westlich von Stari Majdan, bestehend in nicht bauwürdigen Nestern und Butzen von Eisenglimmer und Roteisenocker.
9. Das Eisenerzvorkommen in Lužće polje und in Viluško polje, analog dem Vorhergehenden.
10. Das Eisenerzvorkommen in der Motajica planina, dem bosnischen Grenzgebirge ist mehr von mineralogischen als von praktischem Interesse.
11. Das Eisenerzvorkommen in der Gegend von Ključ, in Nordwest-Bosnien. Beachtenswerte Schwefelkieslagerstätten treten im Zusammenhange mit dem Aufbruche karbonischer Schichten auf.
12. Das Eisenerzvorkommen in der Lisina planina, dem südwestlich von der Bezirksstadt Vacar Vakuf liegenden Gebirge, welches dem Trias angehört.
13. Das Eisenerzvorkommen bei Sinjako Majdan und im angrenzenden Gebiete östlich von der Pliva. Die nam-

Digitized by Google

hafte Lagerstätte auf dem Debela Kosa-Rücken ist in der Tiefe sideritisch, gegen den Tag limonitisch.

14. Alte Eisenerzeugungsstätten im Vrbasgebiete bei Dônji Vakuf. Ausgedehnte Eisenschlackenhalden, unmittelbar vor dem Dorfe Barice, zeigen ein hohes Alter, da weite Schlackenflächen mit Feldern und Gärten bedeckt erscheinen und in anderen wieder hundertjährige Bäume wurzeln.

Die Fortsetzung dieser interessanten Beschreibungen soll seinerzeit den Gegenstand eines weiteren Referates bilden. Ob. B.

**Über die Nutzbarmachung der Schlackenhitze.** Von Göppner. Metallurgie. 1910, 7, S. 161.

Die Firma Fraser and Chalmers Ltd., London, hat die Verwertung eines von Claude Vautin vorgeschlagenen Verfahrens zur Ausnützung der Schlackenhitze übernommen. Die genannte Firma will dabei ihre Niederdruckturbinen verwenden. Geschmolzene Schlacken aus Öfen, welche Blei-, Kupfer- oder Eisenerze verschmelzen, laufen in ein geschlossenes Gefäß mit Wasser, den „Generator". Die Schlacken verdampfen das Wasser und werden durch ein Becherwerk aus dem Generator entfernt. Der entstehende Dampf weist einen Überdruck von $^1/_{15}$ Atmosphäre auf. Pro Tonne Schlacke und Stunde lassen sich 24 PS. gewinnen. B. v. R.

**Stickstoff als Ursache der Brüchigkeit von Flußeisen.** Von C. E. Strohmeyer. Iron Age. 1910, Bd. LXXXV, S. 858.

Bei brüchigem Flußeisenmaterial und Stahl soll nach Ansicht des Verfassers der hohe Stickstoffgehalt die Ursache der Brüchigkeit sein. Aus den vielen Untersuchungen seien einige Daten herausgegriffen. Bessemer-Stahlproben enthielten von 0·0108 bis 0·0160% Stickstoff, zwei Proben von Martin-Stahl wiesen 0·0024 und 0·005% auf. In sehr brüchigem Winkeleisen fand Verfasser 0·0146% Stickstoff, in schlechtem Schiffsblech 0·023% Schweißeisen, das sich seiner Brüchigkeit wegen nicht verarbeiten ließ, hatte neben einem Phosphorgehalt von 0·219% noch 0·0084% Stickstoff. Als Weg, eine Verringerung des Stickstoffgehaltes zu bewirken, schlägt Verfasser Zusatz von Titan vor. Bei einem Gußstahl soll der Stickstoffgehalt von 0·0063% durch Zusatz von 0·2% Titan auf 0·0045% gesunken sein. B. v. R.

**Eine neue Perspektive im Legierungsgewerbe.** Von R. Friedrich. Metallurgie. 1910, S. 97.

Je nach der Art der beiden Einzelbestandteile und der quantitativen Zusammensetzung wird eine Legierung in einem begrenzten Temperaturgebiet knetbar. Innerhalb dieses Schmelzungsgebietes finden wir, daß die Legierung aus einem verteilten festen und einem flüssigen Bestandteil zusammengesetzt scheint. Wird bei dieser im Einzelfall festzustellenden Temperatur in feiner Verteilung ein Material von höherem Schmelzpunkt zugefügt, so läßt sich durch Kneten der Masse, bei Innehaltung der hiezu erforderlichen Temperatur ein inniges Gemisch der Legierung und des neu hinzugefügten Bestandteiles erhalten.

Je nach Art der Zufügung könnte man auf diese Weise Stoffe herstellen, welche bei metallähnlicher Beschaffenheit, hohen elektrischen Widerstand, geringe Wärmeleitfähigkeit, bestimmte genau reproduzierende Härte besitzen. Auch würde es möglich sein, bisher fehlende Färbungen auf diesem Wege zu erzielen. Jedenfalls verlohnt es sich, nach dieser Methode Neuerungen auszuprobieren. B. v. K.

**G. Hooghwinkel, Der elektrische Ofen in der Eisen- und Stahlindustrie.** The Electrician. Bd. LXV, S. 307, 6. Spalte.

Die Veröffentlichung, welche sich ausführlich über die Eignung des elektrischen Ofens in der Eisen- und Stahlindustrie ausläßt, dürfte den Lesern dieser Zeitschrift in metallurgischer Beziehung nichts Neues bringen. Von einigem Interesse ist die Zusammenstellung der Anforderungen, welche nach Ansicht des Verfassers an einen idealen Elektrostahlofen zu stellen sind. Es sind dies die folgenden:

*a)* Guter thermischer Nutzeffekt bei hohem Leistungsfaktor.

*b)* Einfache und leichte Handhabung, Regulierung und Reparatur.

*c)* Verwendbarkeit für alle Sorten von Rohmaterialien in festem und geschmolzenem Zustand.

*d)* Möglichkeit des Anschlusses an Drehstrom bei gleichmäßiger Belastung des Netzes.

*e)* Niedere Betriebsspannung am Ofen.

*f)* Leichte Raffinierbarkeit auch bei hohen Gehalten an Schwefel und Phosphor im Rohmaterial.

*g)* Vollständige Gleichmäßigkeit des Einsatzes auch nach durchgeführter Raffination.

Nach vorstehender Richtung spricht der Verfasser für die einzelnen Anforderungen den nachstehenden Ofensystemen die größere Eignung zu:

*a)* Héroult, Girod, Grönwall, Röchling-Rodenhauser.

*b)* Grönwall, Kjellin, Röchling-Rodenhauser.

*c)* Héroult, Girod, Stassano, Grönwall, Röchling-Rodenhauser.

*d)* Stassano, Girod, Grönwall, Röchling-Rodenhauser.

*e)* Girod, Stassano, Grönwall, Héroult.

*f)* Girod, Stassano, Röchling-Rodenhauser und Héroult.

*g)* Röchling-Rodenhauser, Kjellin, Frick und Grönwall.

Auf welche der Anforderungen größerer Wert gelegt wird, richtet sich natürlich nach den örtlichen Verhältnissen. Nimmt man die vorstehenden sieben Bedingungen als gleichwichtig an, so würden sich nach der Beurteilung Hooghwinkels die verschiedenen Öfen je nach der Zahl der Bedingungen, denen sie entsprechen, wie folgt einordnen:

Röchling-Rodenhauser (6), Grönwall (6), Girod (5), Héroult (4), Stassano (4), Kjellin (2) und Frick (1).

Auffällig ist hiebei, daß der Elektrostahlofen von Grönwall (nicht der bekanntere elektrische Hochofen) mit in die erste Reihe gerückt wird, trotzdem über diese Ofentype wohl die wenigsten Erfahrungen aus der Praxis vorliegen dürften. V. E.

**B. Neumann, Temperatur bei der elektrischen Stahlraffination.** Chem. et Met. Engineering. New-York. Bd. VIII, S. 450, 2. Spalte.

Bekanntlich schreibt man die Hauptvorzüge des elektrischen Ofens der erzielbaren höheren Temperatur und der neutralen Atmosphäre zu. Verfasser ist der Ansicht, daß die höheren Temperaturen im elektrischen Ofen zwar erreichbar, aber nicht notwendig seien und die der übrigen rein metallurgischen Öfen nicht wesentlich zu überschreiten brauchen. Er beruft sich dabei auf die veröffentlichten Temperaturmessungen über den 15 Tons-Héroult-Ofen in South-Chicago und auf eigene Messungen, die er an einem 5 ½ Tons-Nathusius-Ofen der Friedenshütte vornahm. Die Zahlen betreffen die Raffination auf weiches Elektrofluß-eisen mit 0·06% C, bis maximal 0·02 S und bis maximal 0·017% P. Die Chargen dauerten $3^1/_2$–$4^1/_2$ Stunden bei 300–400 Kilowattstunden Energieaufwand pro Tonne. Die gemessenen Temperaturen waren die folgenden:

| | |
|---|---|
| Füllen der Pfanne aus dem Konverter . . | 1450–1470° C |
| „ des Elektroofens aus der Pfanne . | 1435–1450° C |
| Inneres des Ofens nach Abstich . . . . | 1535–1560° C |
| Enden der Elektroden, zurückgezogen . . | 1300–1350° C |
| Elektrostahl beim Abstich . . . . . | 1500–1520° C |
| Inneres des Ofens vor neuer Charge . . | 1000° C |
| Temperatur der ersten Schlacke nach 1 Stunde . . . . . | 1550° C |
| Temperatur der ersten Schlacke nach $1^1/_2$ Stunden . . . . . | 1600–1650° C |
| Temperatur der abgezogenen Schlacke . | 1600–1500° C |
| Einsatz vor Bildung der Entphosphorungsschlacke . . . . . | 1550° C |

Auch bei dem Röchling-Rodenhauser-Ofen entspreche die Temperatur der des Martin-Ofens. Dieser Ofen beweise auch, daß die Lichtbogentemperatur unter den Elektroden nicht notwendig sei, da ohne solche in jeder Beziehung mindestens gleich gute Resultate erzielt werden. Die Vorzüge des Elektrostahlofens seien daher in höherem Maße den neutralen Atmosphären zuzuschreiben. V. E.

Digitized by Google

# Fortschritte der Technik.

## Wasserdampfkältemaschinen im Bergwerksbetrieb.

Die vielfachen Verwendungsmöglichkeiten der künstchen Kälteerzeugung haben auch im Berg- und Hüttenerksbetriebe bereits eine größere Anwendung von Kühlaschinen zur Folge gehabt. Abgesehen von der Methode es Abteufens nach dem Gefrierverfahren, er Trocknung von Gebläseluft für Hochöfen nd der Erzeugung flüssiger Luft für Rettungsparate wurde in letzter Zeit auch im Koksenbetriebe der Bergwerksanlage von Bethune rankreich) eine Kühlanlage zur Ausscheidung on Benzol aus den Destillationsprodukten richtet. Bei dieser Anlage gelangte das ystem der Wasserdampfkältemaschine on Westinghouse-Leblanc zum ersten lale praktisch zur Ausführung.

Die nebenstehende Abbildung (Fig. 1) eigt zunächst in einer schematischen Anrdnung das Prinzip dieser Maschine. Die dem rechtsseitigen Behälter befindliche alzlösung wird von dem Verdampfungspparat (Evaporator) angesaugt und durch ampfausströmung in demselben ein hohes akuum erzeugt, wobei ein Teil der zirkuerenden Sole verdunstet und sich auf — 10° bkühlt Diese abgekühlte Salzlösung wird im nteren Teile des Evaporators durch eine umpe entnommen und in geeigneter Weise rer Verwendung zu Kühlzwecken ugeführt. Der wichtigste Teil der aschine ist jedoch der Ejektor, essen Detailkonstruktion sowie die es Evaporators aus der Zeichnung ig. 2) hervorgeht. Dieser Ejektor esteht aus einer eigenartig konruierten Düse, durch welche der ampf mit der oben erwähnten roßen Geschwindigkeit ausströmt nd in ähnlicher Weise wie bei der ekannten Wasserstrahlpumpe wirkt. urch die Anordnung eines Schleuerradkondensators und die Vereugung von entsprechenden Menen von Kühlwasser, das aus dem nksseitigen Reservoir in den Apparat eingeführt wird, erfolgt eine ehr rasche Kondensation des ampfes, so daß derselbe auf den ußeren Atmosphärendruck gebracht ird. Der Ejektor ist das hauptächlich Neue an den Leblancchen Maschinen und ersetzt die telle eines Kompressors der übchen Kältemaschinen. Der Ejektor esteht aus einer langen Röhre, elche unter der Achse des Appaates angeordnet ist und im oberen Teile und links mit der Dampfeinmündung kommuniziert Diese Dampfeinmündung ist mit zwei kurzen Röhrenstücken verbunden, welche sich in drei konischen Rohrstücken verlängern und in eine Art Trichter endigen. Die Leistung dieser Maschine wird pro Kilogramm Dampf mit 100 Kälteeinheiten bei — 10° angegeben. Der Hauptvorzug der neuen Kühlmaschine beruht in der Abwesenheit jeder

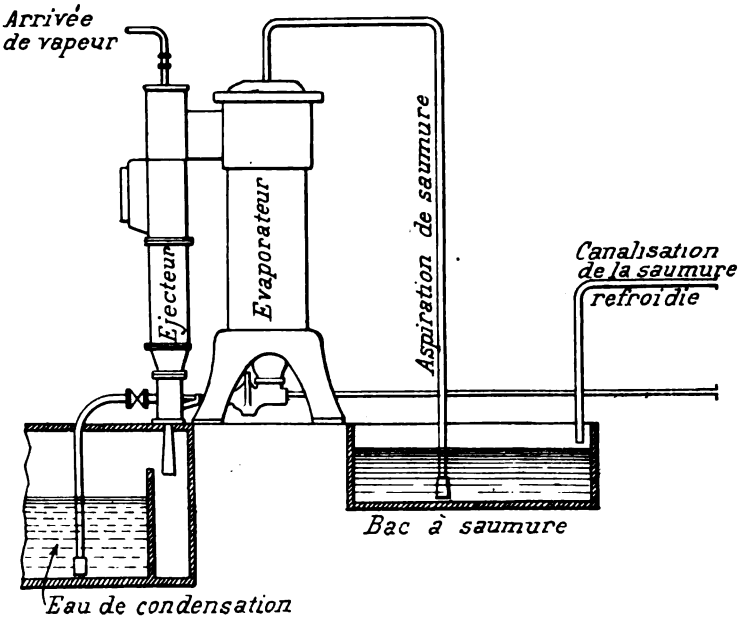



Fig. 1.

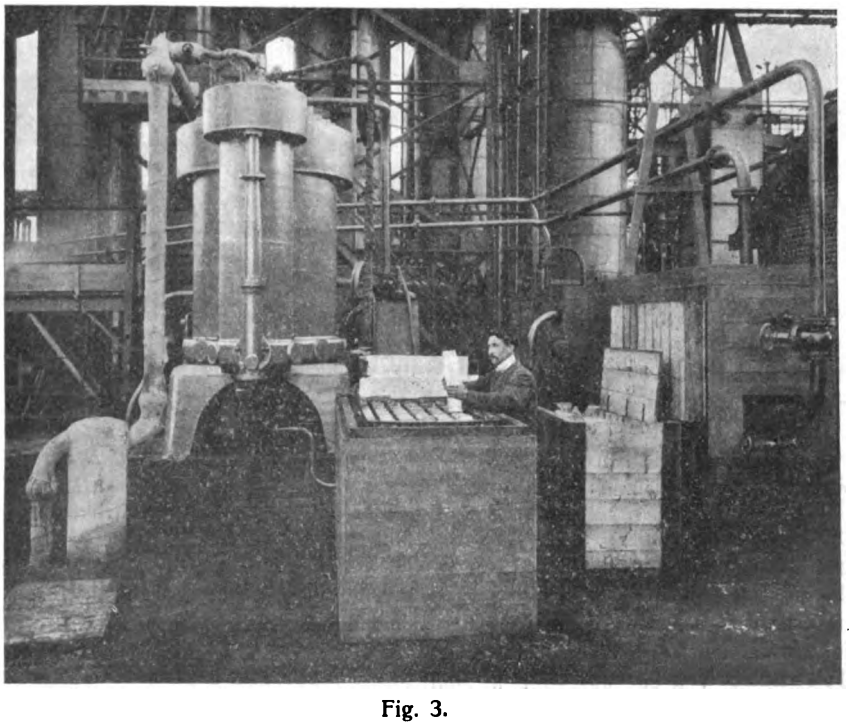


Fig. 3.
Eiserzeugungsanlage im Bergwerksbetriebe von Bethune.



Digitized by Google

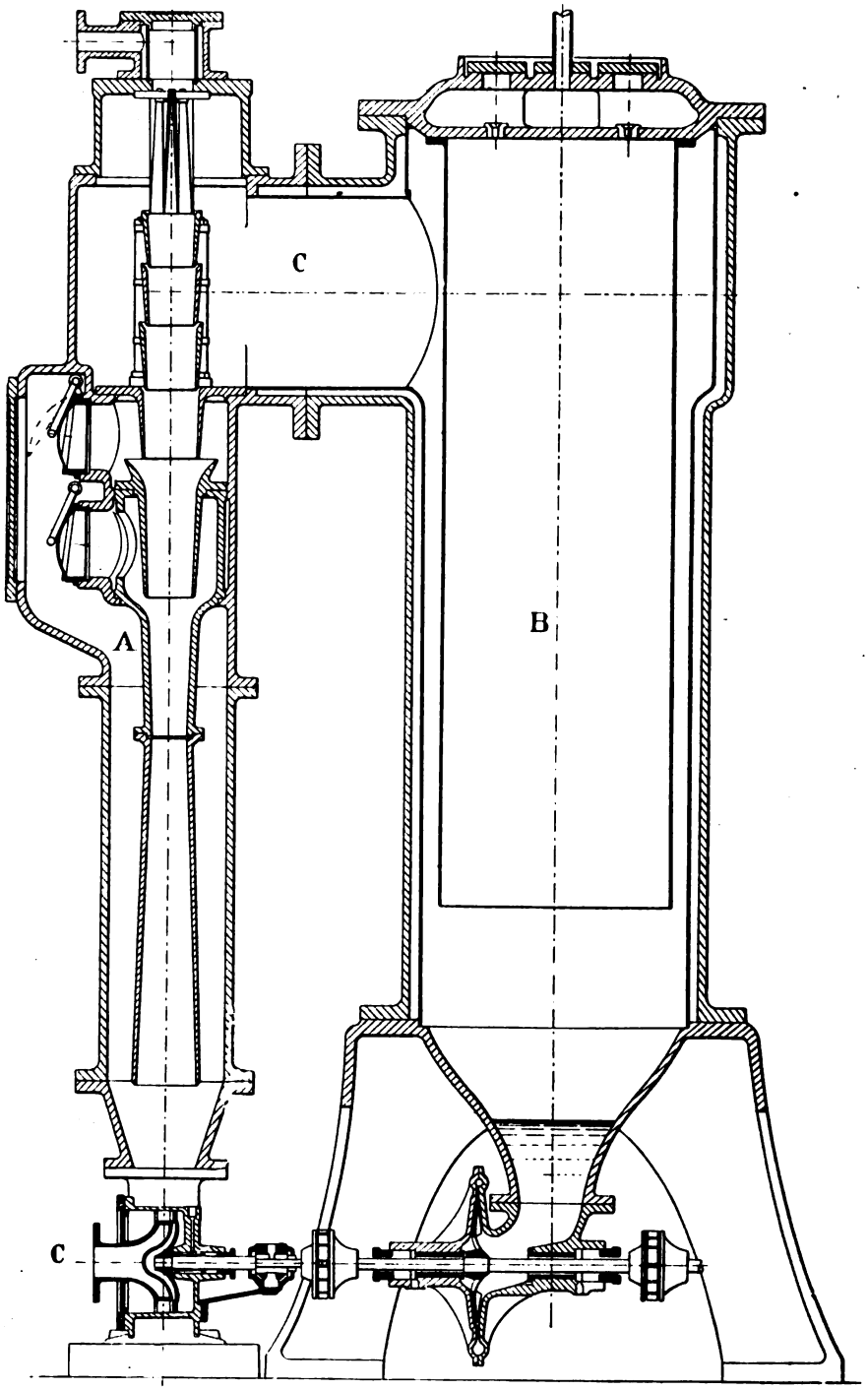



Fig. 2.

chemisch wirkenden Flüssigkeit oder jedes verflüssigten Gases und in der Möglichkeit, dieselbe mit Abdampf zu betreiben, der ja überall zur Verfügung steht. Bei der ausgeführten Anlage im Kokereibetriebe von Bethune wird das Teeröl, welches bei einer Temperatur von + 30° eintritt, in einem Bassin durch eine Reihe von Schlangenröhren mittels der kalten Salzlösung abgekühlt und tritt bei einer Temperatur von 20° aus. Es werden auf diese Weise 80 $m^3$ in 24 Stunden abgekühlt. Dieses gekühlte Teeröl wird durch die Waschapparate geführt, wo es das Benzol aus den Gasen aufnimmt. Die Leistung dieser Maschine beträgt 15.000 Kälteeinheiten bei + 5 bis 7°, und sie wird ausschließlich mit Abdampf betrieben. Mit derselben Anlage ist auch eine Eismaschine verbunden, welche in zwölf Stunden 1200 *kg* Eis produziert (Fig. 3).

Ing Rob. Schwarz.

Digitized by Google

# Patentberichte.

## Patentaufgebote in Österreich:

1. Fried. Krupp, A.-G. Grusonwerk in Magdeburg-Buckau. Verfahren zur Gewinnung von Graphit und anderen Mineralien von blätterigem oder schieferigem Gefüge: Das zerkleinerte Rohgut wird auf Herden gewaschen und das abfließende Waschwasser den Sieben zugeführt. — Ang. 28. Oktober 1909 [A 8083 09]; Prior. 16. August 1909 (Deutsches Reich). Vertreter J. G. Hardy und A. Baumann, Wien.

5 *a*. Felzmann Emil, Ingenieur in Schlan (Böhmen). Sicherheitskuppelung für Tiefbohrgegenstände: Die einerseits mit dem Werkzeug, anderseits mit dem Gestänge verschraubte Kuppelung besitzt einen Sperrkörper, der in der Arbeitsstellung durch Federdruck festgehalten wird und im Bedarfsfalle durch hydraulischen Druck, ein schwaches Hilfsgestänge oder dergleichen entgegen der Wirkung der Feder verschoben werden kann, zum Zweck, die Kuppelung unten im Bohrloche lösen zu können, ohne das Gestänge herausfördern zu müssen. Anspruch 2 kennzeichnet eine Ausführungsform. — Ang. 19. Dezember 1908 [A 8228 08]. Vertreter H. Schmolka, Prag.

5 *b*. Binder Wilhelm, Steiger in Altenessen (Deutsches Reich). Streckengerüstschuh, gekennzeichnet durch die ein zusammenhängendes Ganzes bildende Backe und Schuh, welch letzterer zwei seitliche, nach oben umgebogene Lappen besitzt, die je eine Stellschraube tragen — Ang. 2. Februar 1910 [A 1169 10]; Prior. 16. Februar 1909 Deutsches Reich). Vertreter V. Monath, Wien.

5 *b*. Nellen Friedrich, Steiger a. D., und Voigt Albert, Kaufmann, beide in Essen-Ruhr. Grubenstempel bestehend aus einem Zylinderrohr mit einem auf der Füllmasse aufruhenden Preßstempel: Das Zylinderrohr ist aus lösbar miteinander verbundenen Halbrohren gebildet und mit einer verschließbaren Öffnung für das Entfernen der Füllmasse ausgestattet. — Ang. 26. Juni 1908 [A 4240 08]. Vertreter V. Monath, Wien.

5 *b*. Nellen Friedrich, Steiger a. D., und Voigt Albert, Kaufmann, beide in Essen-Ruhr. Streckenausmauerung, gekennzeichnet durch abwechselnde Steinschichten und Torfschichten. — Ang. 26. Juni 1908 [A 680/10]. Vertreter V. Monath, Wien.

5 *b*. Sperat Gustav, Ingenieur in Wien. Gesteinstoßbohrmaschine mit Schlagfederwirkung: Der Kreuzkopfbolzen des Bohrerschaftes und der Zapfen der Antriebskurbel sind durch eine geschlossene Schlinge verbunden, in welcher der Kreuzkopfbolzen sich bewegen kann, so daß die Schlinge stets nur auf Zug beansprucht wird. — Ang. 3. September 1909 [A 5753 08]. Vertreter Dr. F. Fuchs und W. Kornfeld, Wien.

10 *c*. Grono & Stöcker in Oberhausen (Rheinland). Vorrichtung zum Ablöschen des aus den Destillationskammern ausgedrückten glühenden Koks dadurch gekennzeichnet, daß am Rande des Kokslöschplatzes in genügender Durchfahrtshöhe zur Berieselung über den Koksplatz drehbare Schwenkrohre angebracht sind, die einen kurzen, die allseitige Bewegung ermöglichenden Schlauch tragen. — Ang. 8. November 1909 [A 8354 09]; Prior. 14. November 1908 (Deutsches Reich). Vertreter J. Fischer, Wien.

# Wissenschaftliche Nachrichten.

## II. Allgemeiner Polnischer Berg- und Hüttenmannstag im Jahre 1910 in Lemberg. 23. bis 26. September.

Auf dem I. Allgemeinen Bergmannstage im Jahre 1906 in Krakau wurde einstimmig beschlossen, den II. Allgemeinen Polnischen Berg- und Hüttenmannstag im Jahre 1910 in Lemberg abzuhalten. Der Termin des Tages wurde durch die hiezu bevollmächtige Ständige Delegation der polnischen Berg- und Hüttenleute auf den 23. bis 26. September l. J. bestimmt.

Der II. Allgemeine Berg- und Hüttenmannstag wird den Zweck verfolgen: durch den Gedanken und Meinungsaustausch der Fachgenossen, durch gegenseitige Mitteilung der auf dem Gebiete des Berg- und Hüttenwesens erworbenen Erfahrungen, durch Abhaltung von Vorträgen und Exkursionen, durch Anknüpfung persönlicher Beziehungen die Grundlage zum gemeinschaftlichen erfolgreichen und fruchtbringenden Wirken der Berufsgenossen und aller mit dem Berg- und Hüttenwesen verbundenen Faktoren zu schaffen.

Die in den letzten Jahren außerordentliche und weltberühmte Entwicklung der Petroleumindustrie, die nicht zu unterschätzende Bedeutung der Forschungen im Krakauer Steinkohlenbecken und alle die reichen Schätze Galiziens wie: Salz, Kainit, Erdwachs, Braunkohle und Eisenerze, geben zweifellos genug Veranlassung zum genauen Überblicke und zur Besprechung der in allen diesen Zweigen gemachten Fortschritte. In das Programm des Tages wurde die Exkursion nach Borysław und Tustanowice aufgenommen, welche derzeit in der Blüte ihrer Entwicklung sich befinden und was besonders für die nichtheimischen Fachgenossen, sowie für jeden, der sich für die Petroleumindustrie interessiert, eine hervorragende Sehenswürdigkeit bildet. Als ein Programmpunkt mit außerordentlicher Anziehungskraft für Teilnehmer dürfte auch die projektierte Besichtigung der größten Saline Ostgaliziens und des Kainitflözes in Kałusz angesehen werden.

Der Bergmannstag soll in folgender Weise verlaufen:

Am 23. September, 9 Uhr früh: Sitzung der Ständigen Delegation der Polnischen Berg- und Hüttenleute, Sitzung des Exekutivkomitees und des Gesamtkomitees. Abends: Gesellige Zusammenkunft der Festteilnehmer (mit Damen) im Großen Saale des städtischen Kasinovereines (Akademickagasse 13), Verteilung der Detailprogramme, der Festabzeichen, Legitimationskarten.



Digitized by Google

Am 24. September, 9 Uhr früh: Hauptversammlung aller Teilnehmer in den Räumen des Kasinovereines behufs Vorbereitungsberatung zur Plenarsitzung. Einteilung in Sektionen, Wahl der Kommissionen. Berichterstattung der Ständigen Delegation der Polnischen Berg- und Hüttenleute über die bisherigen Leistungen vom Jahre 1906 bis 1910.

Informationsberichte der nachfolgenden Berg- und Hüttenvereine: Sektion der Berg- und Hüttenleute Dombrau (Königreich Polen), Bergmännischer Verein in Krakau, Galizische Petroleumgesellschaft in Lemberg, Bund der Bohrtechniker in Borysław, Kammer der Naphtha-Arbeitgeber in Borysław. (Die Informtionsberichte verfolgen den Zweck, alle Teilnehmer des Bergmannstages von dem bisherigen Wirken und Streben des betreffenden Vereines in Kenntnis zu setzen.)

Verlesung der Anträge und Resolutionen der Ständigen Delegation der Polnischen Berg- und Hüttenleute. Verlesung der Anträge und Resolutionen, welche bereits dem Exekutivkomitee angemeldet wurden. Beschlußfassung betreffend Einteilung der Sektionen und Wahl der Kommissionen.

Die Einteilung in einzelne Sektionen wird folgenderweise geschehen: 1. Allgemeine Sektion für Berg- und Hüttenwesen, 2. Sektion für Petroleumindustrie, 3. Sektion für Salinen, 4. technische Sektion für Berg- und Hüttenwesen und praktische Geologie, 5. Sektion für Bohrtechnik. Es werden folgende Kommissionen gewählt: 1. Für administrative Angelegenheiten, 2. für polnische Terminologie für Berg- und Hüttenwesen mit bezug auf das Wörterbuch von Prof. Stadtmüller, 3. für inländische Lehranstalten für Berg- und Hüttenwesen, 4. für mineralogische Schätze Polens, 5. für Kommerzielles, Export u. dgl.

3 Uhr nachmittags: Sitzung der Sektionen und Kommissionen im Saale des Technischen Institutes der Handels- und Gewerbekammer (Akademickagasse), im Saale des Technikervereines (Zimirowiczagasse 9), im Sitzungssaale des Verbandes der galizischen Naphthaproduzenten.

Die Verhandlungen der Kommissionen im Bureau des Vereines der Berg- und Hüttenleute (Romanowiczagasse 12), im Bureau des Galizischen Naphthavereines (Kraszewskigasse 5) und im Bureau des Komitees des Bergmannstages (Akademickagasse 13).

Sonntag, am 25. September, 10 Uhr vormittags: Plenarsitzung des II. Allgemeinen Polnischen Berg- und Hüttenmannstages (Rathaus, Großer Sitzungssaal des Gemeinderates). Tagesordnung: Eröffnung der Plenarsitzung durch den Obmann der Ständigen Delegation der Berg- und Hüttenleute, Wahl des Präsidenten, des Vizepräsidenten und der Schriftführer des Bergmannstages, Begrüßung der Teilnehmer durch den Obmann des Vereines der Polnischen Berg- und Hüttenleute (Festrede), Begrüßungsreden, Repräsentanten der Behörde, Institutionen, Gäste u. dgl. — Vorträge allgemeinen Inhaltes — Vorlesung der Anträge und Resolutionen; vorgeschlagen durch die Ständige Delegation, Kommissionen und Sektionen. Diese Plenarsitzung erledigt sämtliche Beschlußfassungen der vorherigen Sitzungen der Sektionen und Kommissionen.

7 Uhr abends: Festmahl (mit Damen) im Saale des Kasinovereines.

Montag, 26. September: Exkursionen mit Separatzug nach Borysław-Tustanowice. Besichtigung der Naphthagruben unter Führung der Fachkollegen. Exkursion nach Kałusz. Besichtigung der größten Saline Ostgaliziens und der Kainitgruben. Ausflug nach Podhorce (Schloß des polnischen Königs Johann Sobieski).

Die Anmeldungen werden unter der Adresse: Bureau des Z. P. G. H. (Verein der Polnischen Berg- und Hüttenleute, Lemberg, Romanowiczagase 12) längstens bis 15. September erbeten.

Beitrag *K* 20·—, Rubel 8·—, M. 18·—. (Für die am Feste teilnehmenden Damen und Bergakademiker mit *K* 10·— festgestellt.) Die Anmeldungen der Vorträge werden unter der Adresse: Bergrat Zdzisław Kaminski, Łanczyn (Galizien) erbeten.

* * *

## XI. Allgemeiner Deutscher Bergmannstag zu Aachen 1910.

Zu dem XI. Allgemeinen Deutschen Bergmannstag zu Aachen, welcher in den letzten Tagen des August abgehalten wurde, hatten sich fast 800 Teilnehmer mit über 200 Damen angemeldet, und zwar dem Charakter der Tagung entsprechend, zumeist Teilnehmer aus dem Deutschen Reiche. Nach einem am 31. August abgehaltenen Begrüßungsabend der Festteilnehmer erfolgte am 1. September die Eröffnung der Beratungen im Krönungssaale des alten Rathauses, die Wahl des Vorstandes und am Nachmittag desselben Tages ein Festmahl im Kurhaus. Am 2. September erfolgte die gruppenweise Besichtigung der Stadt und der Umgebung von Aachen, während am Abend eine von der Stadt Aachen gebotene Festlichkeit die Teilnehmer vereinigte. Am 3. September wurden Ausflüge nach der Zeche Rheinpreußen bei Moers, zur Internationalen Bohrgesellschaft in Erkelenz und in das Braunkohlenrevier veranstaltet.

Die geschäftlichen Verhandlungen des XI. Allgemeinen Bergmannstages begannen am 1. September im Krönungssaale des Rathauses unter sehr zahlreicher Beteiligung mit einer Begrüßung des Vorsitzenden des vorbereitenden Ausschusses, Berghauptmannes Baur (Bonn). Der Redner widmete den Ehrengästen, u. a. dem Handelsminister Sydow, dem Ministerialdirektor v. Velsen (Berlin), dem Regierungspräsidenten Dr. v. Sandt, dem Rektor der Technischen Hochschule Dr. Hertwig, den Professoren der Technischen Hochschule und den Vertretern der Stadt mit Oberbürgermeister Veltman an der Spitze besondere Worte. Alsdann nahm der Handelsminister Sydow das Wort. Sein Gruß galt in erster Linie den Vertretern staatlicher Bergwerksverwaltungen aus den außerpreußischen Bundesstaaten. Die sich immer mehr durchsetzende Erkenntnis der Notwendigkeit des Zusammengehens und das Bestreben nach einem solchen Zusammengehen in Bergwerksfragen und endlich die bereits erzielten Erfolge zeigten, daß auch viel zu erreichen wäre, auch ohne daß ein allgemeines deutsches Reichsbergwerksgesetz bestünde. In zweiter Reihe gelte sein Gruß den Besitzern und Leitern der privaten Bergwerksbetriebe, die den eigentlichen Kern der Bergmannstage bildeten. Zwischen den privaten und staatlichen Bergwerksbetrieben bestünde schon ihrer ganzen Natur nach ein Verhältnis der Solidarität dazu käme aber noch, daß der Staat ja auch in gewisser Beziehung privater Unternehmer sei und daher die Schmerzen

Digitized by Google

am eigenen Körper fühlen müsse, unter denen der private Betrieb zu leiden habe; schon aus diesem Grunde sei das Interesse der preußischen Bergverwaltung für die Wünsche des Bergbaues sicher.

Oberbürgermeister Veltman begrüßte die Versammlung im Namen der Stadt, Rektor Dr. Hertwig im Namen der Technischen Hochschule. Auf Vorschlag des Ministerialdirektors v. Velsen wurden durch Zuruf gewählt: Berghauptmann Baur (Bonn) zum Vorsitzenden, Geheimer Bergrat Dr. jur. Weidtmann (Aachen) zu seinem Stellvertreter, Generaldirektor v. Rudolph (München), Berghauptmann und Ministerialrat Braubach (Straßburg), Oberbergrat Koerfer (Bonn) und Oberbergrat Gante (Staßfurt).

Den ersten Kongreßtag beschloß ein Festessen im Kurhause, an dem 830 Personen teilnahmen. Handelsminister Sydow erhob sein Glas auf den Deutschen Kaiser und führte bei dieser Gelegenheit aus:

Wenn sich die Vertreter des deutschen Bergbaues zu fester Tagung versammeln, so darf berechtigter Stolz ihre Herzen erfüllen. Ihrer und ihrer Vorgänger Verdienst ist es zu verdanken, wenn der Bergbau unter den deutschen Erwerbszweigen eine der ersten, und wenn Sie das eng damit verbundene Hüttenwesen hinzunehmen, die erste Stätte einnimmt. Seine Bedeutung für die Hebung des nationalen Wohlstandes, für die Beschäftigung hunderter fleißiger Hände zu lohnendem Verdienste wird von keiner anderen Industrie übertroffen. Die große Bedeutung des Bergbaues für unser wirtschaftliches Leben legt ihm aber besondere Verpflichtungen auf. Dieser seiner Verantwortung nun ist er sich auch bewußt gewesen. Seine Fürsorgeeinrichtungen sind vorbildlich geworden für die gesamte Industrie und für unsere Gesetzgebung. Noch jetzt leistet der Bergbau für seine Angehörigen erheblich mehr, als die Gesetzgebung der übrigen Industrie vorschreibt. Auch die schwierige Frage, wie die berechtigten Interessen des privatwirtschaftlichen Nutzens mit den ebenso berechtigten Interessen der Verbraucher am Bezug der Produkte zu mäßigem Preis in Übereinstimmung zu bringen seien, hat der deutsche Bergbau stets gewissenhaft geprüft und an ihrer Lösung mitzuarbeiten gesucht. Auf der anderen Seite aber entstehen dem Staate dem Bergbau gegenüber bei dessen hervorragender wirtschaftlicher Bedeutung besondere Rechte und Pflichten. Der Staat hat das Recht, dafür zu sorgen, daß der Bergbau seine wirtschaftliche Macht in einer mit dem Wohl des Gemeinwesens zu vereinbarenden Weise ausübt. Er hat auf der anderen Seite die Pflicht, die Bedingungen dafür zu schaffen, daß der Bergbau wirtschaftlich bestehen kann. Mag man die Grenzen für die Einwirkung des Staates auf den Bergbau enger oder weiter ziehen, auf alle Fälle sind der Staat und der Bergbau aufeinander angewiesen.

Von den anläßlich des Bergmannstages abgehaltenen interessanten Vorträgen geben wir nachstehend den Inhalt auszugsweise wieder, wobei wir uns vorbehalten, auf diese Referate noch besonders zurückzukommen.

**Über den Steinkohlenvorrat auf der linken Rheinseite (mit Ausschluß Saarbrückens).** Von Prof. Dr. Krusch (Charlottenburg).

Das Steinkohlengebirge ist jetzt in fast ununterbrochenem Zusammenhange nachgewiesen von Westfalen über das niederrheinische Gebiet und Holland bis Aachen. Am südlichen und östlichen Ende legten sich immer jüngere Karbonschichten auf, werde also der Kohlenvorrat immer größer. Der Redner stellte drei Kohlenberechnungen auf: *a)* Nord-Krefelder Revier: Auf 120 *m* Magerkohle mit 13 Flözen und 0·8% Kohle folgten nach den Veröffentlichungen des Wasserausschusses 520 *m* Fettkohle mit 14 Flözen und 2·7% Kohle, darauf Gaskohle (340 *m*, 6 Flöze, 2%) und Gasflammkohle (noch wenig bekannt). Hier wurde berechnet bis 1200 *m* Decke 7·1 Milliarden Tonnen Gasflamm- und Magerkohle. *b)* Horst von Brüggen und Erkelenzer Gebiet: Am besten ist nach dem Vortragenden: Einteilung der Kohle unter 10% Gas und solche mit im allgemeinen 10—15% (selten mehr), die in der Zusammensetzung der Cardiffkohle gleicht. Bis 700 *m* Tiefe sind hier nachgewiesen 1·746 Milliarden Tonnen. *c)* Wurm- und Inde-Gebiet: Nach den Profilen von Anna Maria und der alten Gruben: Magerkohle (380 *m* mit 15·00 Kohle), Flammkohle (200 *m* mit 5·50 Kohle) und Gaskohle (250 *m* mit 3 *m* Kohle). Der nachgewiesene Vorrat wurde zu 1 56 Milliarden Tonnen berechnet. Im ganzen werden also auf der linken Rheinseite nachgewiesen 10·4 Milliarden Tonnen, d. i. ungefähr ein Sechzehntel des in Deutschland überhaupt nachgewiesenen Gesamtvorrates.

**Über Fördermaschinenantriebe.** Von Prof. Wallichs (Aachen).

Der sehr scharfe Wettstreit der letzten Jahre zwischen Dampf und Elektrizität für den Antrieb der Hauptschachtfördermaschinen hat sich für die Vervollkommnung der beiden Antriebe als sehr segensreich erwiesen. Es ist aber keiner der beiden als Sieger sowohl in technischer als in wirtschaftlicher Hinsicht auf dem Platze geblieben. Auch heute noch muß für jeden einzelnen Fall nach den besonderen Verhältnissen entschieden werden. Über die Fortschritte in der Ausbildung der Antriebsmaschinen in den letzten Jahren sei kurz berichtet.

Die Dampffördermaschinen haben sich in der Bauart, nachdem der Zwillings-Tandemtyp mit Ventildaumensteuerung nach Art der Präzisionsdampfmaschinen sich anfangs des Jahrhunderts einbürgerte, nicht verändert; lediglich ist zur weiteren Steigerung der Wirtschaftlichkeit eine größere Verwendung von überhitztem Dampf in die Erscheinung getreten. Ob dadurch und durch die etwaige Anwendung des Gleichstromprinzipes wieder allgemeiner zur Zwillingsmaschine übergegangen werden wird, kann heute noch nicht entschieden werden.

Den größten Fortschritt weisen die Dampffördermaschinen in den letzten Jahren bezüglich ihrer Bremsregel- und Sicherheitseinrichtungen auf. Eine große Anzahl der neueren Fördermaschinen sind mit selbsttätigen Einrichtungen zur Rückbewegung des Steuerhebels im Falle der Unachtsamkeit des Maschinenführes ausgerüstet; ferner mit Reglern, welche unabhängig vom Maschinisten die Maschine auf wirtschaftliche Füllungen einstellen oder auch auf die Stufenbremsen beim Eintreten einer höheren als der vorgeschriebenen Geschwindigkeit wirken.

Die Entwicklung der elektrischen Fördermaschine ließ die Anwendung des Gleichstromfördermotors, gesteuert durch die Erregung einer besonderen Anlaßdynamomaschine (Leonard-Schaltung), völlig überwiegen. Bezüglich des Ausgleiches der ungleichen Kraftaufnahme der Fördermotoren ist zu berichten, daß nach der anfänglichen fast ausschließlichen Anwendung der

Digitized by Google

Ilgner-Umformer die neueste Entwicklung auf die Vermeidung dieser sowohl in der Anschaffung als auch im Betriebe teueren Zwischenglieder gerichtet ist und die Schaltungsweise nach dem Ifflandschen System bevorzugt, bei welchem die Anlaßdynamomaschine mit der Primär-Erzeugungsmaschine vereinigt wird. Dadurch wird einerseits die mehrfache Energieübersetzung vermieden und anderseits der gesamte Stromkreis für die übrige Kraftversorgung der Anlage zum Belastungsausgleich herangezogen. Die durch Brown-Boveri und die Bergmann-Elektrizitätswerke neuerdings für diese Antriebe verwendeten, in weiten Grenzen regelbaren Dampfturbinen sind für die Ifflandsche Schaltungsweise besonders geeignet und mit gutem Erfolge angewendet worden. In neuester Zeit sind die Elektrizitätsfirmen bestrebt, unmittelbar aus dem Netze gespeiste Wechselstrommotoren als Fördermotoren zu verwenden (Deri-Schaltung); für große Leistungen liegen hierüber Erfahrungen noch nicht vor.

Bezüglich der allgemeinen Frage, ob Dampf oder Elektrizität, wird aus wirtschaftlichen Rücksichten auf den Zechenanlagen mit eigener Dampfzentrale der Dampffördermaschine der Vorzug, auf Zechenanlagen mit Anschluß an große Stromnetze und billiger Erzeugung der elektrischen Energie der elektrischen Fördermaschine der Vorzug zu geben sein.

Zahlentafel zum Vortrage Wallich's: „Über Fördermaschinenantriebe".

## Auszug aus den Versuchsergebnissen des Fördermaschinenausschusses.

Ergebnisse während der flotten Förderung.

### a) Dampf-Fördermaschinen.

| Anlage | Helene und Amalie | Julia | Wilhelmine Viktoria | Schürbank und Charlottenburg |
|---|---|---|---|---|
| Maschinenart und -Größe | Zw. Tandem 700/1200 Zyl 1600 H. | Zw. Tandem 850/1250 Zyl. 2000 H. | Zw. 1050 Zyl. 2000 H. | Zw. Tandem 850/1250 Zyl. 2000 H. |
| Teufe in Metern | 554 | 410 | 607 | 603 |
| Nutzlast pro Zug Kilogramm | 3335 | 3765 | 4650 | 5500 |
| Anzahl der Züge pro Stunde | 27 | 35 | 26 | 28 |
| Dampfzustand | Sattdampf Auspuff für Abdampfturbine | Sattdampf Auspuff | Sattdampf Auspuff | Überhitzung Kondensation |
| Dampfverbrauch pro Schacht, Pferdestärke und Stunde | 24·7 | 26·8 | 21·13 | 16·5 |
| Mittlere Schachtleistung in Pferdestärken | 185 | 198 | 275 | 314 |

Anmerkung: Es wurde dreimal umgesetzt; bei Helene und Amalie zweimal.

### b) Elektrische Fördermaschinen.

| Anlage | Deutscher Kaiser | Matthias Stinnes | Rhein-Elbe | Emscher-Lippe |
|---|---|---|---|---|
| Teufe in Metern | 378 | 534 | 369 | 670 |
| Nutzlast pro Zug Kilogramm | 3600 | 4430 | 4900 | 6345 |
| Anzahl der Züge pro Stunde | 21 | 32 | 39 | 36 |
| Energieverbrauch Kilowatt pro Schacht, Pferdestärke | 2·47 | 1·97 | 1·67 | 1·39 *) |
| Mittlere Schachtleistung in Pferdestärken | 106 | 228 | 263 | 600 |

Anmerkung: Es wurde bei allen vier Anlagen dreimal umgesetzt.

*) Bremslufterzeugung nicht mit eingeschlossen.

Digitized by Google

**Über die Bekämpfung der Staubentwicklung bei er Verwendung von Bohrhämmern zu Gesteins-rbeiten.** Von Bergassessor Dr. Heihold (Eisleben).

Bei der durch die umfangreichen Gesteinsarbeiten im lansfelder Kupferschieferbergbau bedingten Verwendung ihlreicher Bohrhämmer haben die Arbeiter beim Bohren n Zechstein und Gips unter der starken Staubentwicklung hr zu leiden.

Als Mittel zur Bekämpfung des Bohrstaubes diente — bgesehen von der Verwendung von Mundschwämmen nd Respiratoren — hauptsächlich Wasser. Schlangenbohrer ewährten sich nur unvollkommen. Die Zuführung des assers zu den Bohrlöchern erfolgte zunächst von außen urch Schläuche oder durch die hier zum erstenmale an-ewendeten Hakenrohre und Spülringe. Ferner waren ersuche, das Wasser durch die Einschaltung eines Spül-opfes in dem Hohlbohrer unter Druck bis zur Bohrloch-ohle zu leiten, von Erfolg. Die ständige Verbesserung eser Spülköpfe unter Berücksichtigung der im Betriebe esammelten Erfahrungen führte zu mehreren näher zu eschreibenden einfachen und brauchbaren Konstruktionen. ndlich wird zurzeit die Staubabsaugung durch Preßluft probt, die eine Verwendung des auf verschiedenen chächten stark salzhaltigen Wassers vermeiden soll.

**Neue Aufgaben und Ziele des ärztlichen Unter-chtes an den Bergschulen.** Von Regierungs- und edizinalrat Dr. Schwabe (Aachen).

Angesichts der gewaltigen Entwicklung der wissen-chaftlichen Medizin und ihrer Nutzbarmachung in Gestalt er modernen Wundbehandlung, öffentlichen Gesundheits-flege und Seuchenbekämpfung und mit Rücksicht auf en engen Zusammenhang der sozialen Hygiene mit den rei großen Arbeiterwohlfahrtsgesetzen ist eine Erweiterung es ärztlichen Unterrichtes an den Bergschulen notwendig. er Lehrstoff ist in drei Hauptgruppen einzuteilen: Samariterkunde mit den Elementen der Anatomie und hysiologie; 2. Grundzüge der Gesundheitslehre und euchenbekämpfung; 3. Einführung in die soziale Gesetz-ebung einschließlich privater öffentlicher Wohlfahrtspflege. s genügt wöchentlich eine Stunde in allen Klassen.

**Die Fortsetzung der wichtigsten Leithorizonte des iederrheinisch-westfälischen Steinkohlengebirges nach Westen, insbesondere in den Niederlanden.** Von W. A. M. van Waterschoot van der Gracht (Haag).

Die besonders charakterisierten Leitschichten des iederrheinisch-westfälischen Steinkohlengebirges lassen ch durch die Niederlande und ganz Belgien verfolgen. u diesem Zwecke muß das Produktive allgemein ge-liedert werden. Der Vortragende unterscheidet:

*a)* Eine obere Zone mit guten Flözgruppen, aber uch sterilen Zonen, nach oben hin durch marine Hori-onte und mächtige scharfe Sandsteine bis Konglomerate ekennzeichnet;

*b)* eine mittlere Zone mit großem Kohlenreichtum, orwiegend schiefrig, mit einer einzigen marinen Ein-agerung (Katharina);

*c)* eine untere im ganzen flözarme Zone mit mäch-igen sterilen Mitteln. Sandsteine, Konglomerate; marine Einlagerungen sind sehr häufig.

In der unteren Partie der Zonen *b* und *c* sind in der Peel und zum Teil auch in der Campine alle einzelnen Leitflöze, Konglomerate und marinen Leithorizonte Westfalens vorhanden.

**Die Bildung des Kohlenoxydes beim Grubenbrande und die Explosion von Grubenbrandgasen.** Von Bergrat Knochenhauer (Beuthen, O.-S).

Die Häufigkeit des Grubenbrandes in Oberschlesien hat den Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Verein veranlaßt, eine Kommission einzusetzen, welche die Ursachen des Grubenbrandes erforschen und Vorschläge zu seiner Verhütung und Bekämpfung machen sollte. Auf den Arbeiten der Kommission fußen die Ausführungen des Vortrages.

Kohlenoxyd ist in Brandgasen oberschlesischer Steinkohlengruben ein häufiger Bestandteil, der jedoch selten 1% erreicht. Der chemische Vorgang des Grubenbrandes liegt in der Mitte zwischen Verbrennung und Destillation von Steinkohlen und Grubenholz. Kohlenoxyd ist, wenn es in meßbaren Mengen auftritt, immer ein Destillationsprodukt. Zum großen Teile ist Kohlenoxyd übrigens auf Rechnung der Destillation von Holz zu setzen.

Die Anwesenheit von Kohlenoxyd in Gasen eines abgedämmten Brandfeldes ist stets ein Beweis, daß noch irgendwo Gluthitze herrscht.

Explosionen von Brandgasen sind in Oberschlesien wiederholt vorgekommen. Dabei spielt das Kohlenoxyd keine entscheidende Rolle, vielmehr handelt es sich ausschließlich um Kohlenwasserstoffe. Soweit Analysen vorliegen, zeigen sie, daß Methan fast immer in Brandgasen auftritt, wenn Kohlenoxyd da ist, und zwar enthielten die untersuchten Gase fast immer mehr Methan als Kohlenoxyd. Eine große Bedeutung mißt der Vortragende den schweren Kohlenwasserstoffen bei. Diese bedeuten eine höhere Explosionsgefahr, weil ihre untere Explosionsgrenze tiefer liegt als bei den leichten. Aus diesem Grunde empfiehlt es sich, dieser Frage erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Beim Löschen eines Brandes mit Wasser oder eingespülten Versatzmassen in ein abgedämmtes Brandfeld kann nur lebhafte Dampfentwicklung erfolgen. Explosive Gasgemische können aber nicht entstehen.

**Welchen Einfluß hat die neuere Abdampfverwertung auf die Wirtschaftlichkeit der Kraftanlagen auf Bergwerken?** Vom kgl. Regierungsbaumeister Privatdozenten Grunewald (Aachen).

Dampf, Gas und elektrischer Strom im wirtschaftlichen Wettbewerb beim Antrieb von Bergwerksmaschinen, welche mit mehr oder weniger großen Belastungsschwankungen arbeiten.

Bei Umkehrbetrieb weisen die Dampfanlagen auch in moderner Ausführung noch den doppelten bis dreifachen Dampfverbrauch einer ohne wesentliche Belastungsschwankungen laufenden Betriebskolbenmaschine auf.

Hierin kann bis zu einem gewissen Grade Wandel geschaffen werden durch Anschluß einer Abdampfverwertungsanlage, aber nur, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt werden. Der bekannte Wärmespeicher allein kann die Belastungsschwankungen nicht in genügender Weise ausgleichen.

Neuere Wärmespeicher und Zweidruckturbinen und deren Wirtschaftlichkeit bei eintretenden Betriebspausen.

Digitized by Google

Wirtschaftlichkeit bei Niederdruckanlagen bei Erzeugung von Druckluft:

*a)* in Kolbenkompressoren (Abdampfkolbenmaschinen),

*b)* in Turbokompressoren (Abdampfturbinen).

Wirtschaftlichkeit der Niederdruckanlagen bei Erzeugung von elektrischem Strom. Einfluß der neueren Zweidrucksteuerungen.

Einfluß des Wirkungsgrades der Sekundäranlage auf denjenigen der Primäranlage.

Gesamtwirkungsgrad.

**Mitteilungen über neuere Ausführungen des Sirocco-Ventilators im englischen Bergbau.** Von Geh. Regierungsrat v. Ihering (Konstanz).

Kurzer Hinweis auf die Eigenart des Ventilators. Beschreibung einiger neuerer Ausführungen auf englischen Gruben. Übersicht der Anwendungen der verschiedenen Größen zur Gruben- und Sonderventilation. Versuchsergebnisse einiger größeren Ausführungen. Vergleiche mit einigen anderen in Deutschland meistens gebräuchlichen Systemen von Ventilatoren.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

## Abänderung des Berggesetzes in Elsaß-Lothringen.

Am 1. Jänner 1910 ist in Elsaß-Lothringen das Gesetz vom 8. Dezember 1909, Nr. 1313, in Kraft getreten, welches die Abänderung des Berggesetzes für Elsaß-Lothringen vom 16. Dezember 1873 zum Gegenstand hat. Das Gesetz regelt einerseits die Verhältnisse der Bergarbeiter und der Betriebsbeamten, anderseits die Befugnisse der Bergbehörden und enthält zum Schluß eine Reihe detaillierter Strafbestimmungen.

Die Bestimmungen, betreffend die Bergarbeiter und Betriebsbeamten, erstrecken sich auf den Abschluß und die Auflösung des Arbeitsverhältnisses sowie auf die vom Bergwerksbesitzer zu erlassende Arbeitsordnung, welche Bestimmungen über die Arbeitszeit, Zeit und Art der Abrechnung und Lohnzahlung, Art und Höhe der Strafen, über etwaige Verabfolgung und Berechnung der Betriebsmaterialien und Werkzeuge und über das Verhalten der Arbeiter in- und außerhalb des Betriebes enthalten muß. Hinsichtlich der Geldstrafen wird bestimmt, daß diese in jedem einzelnen Fall die Hälfte des durchschnittlichen Tagesverdienstes nicht übersteigen dürfen und zum Besten der Arbeiter verwendet werden müssen. In Bergwerken mit wenigstens 50 Arbeitern muß ein ständiger Arbeiterausschuß vorhanden sein, der das gute Einvernehmen innerhalb der Belegschaft und zwischen dieser und dem Arbeitgeber aufrecht zu erhalten oder wieder herzustellen hat. Dieser Ausschuß hat insbesondere auch das Verfahren bei Feststellung der ungenügenden oder vorschriftswidrigen Beladung und des bei der Lohnberechnung anzurechnenden Teiles der Beladung zu überwachen, ferner bei der Erlassung von Vorschriften über das Verhalten der Arbeiter bei Benützung der zu ihrem Besten getroffenen, auf dem Bergwerk bestehenden Einrichtungen sowie von Vorschriften über das Verhalten der minderjährigen Arbeiter außerhalb des Betriebes mitzuwirken und sich vor dem Erlaß einer Arbeitsordnung oder eines Nachtrages hiezu über deren Inhalt zu äußern. Wo ein Arbeiterausschuß nicht besteht, hat im ersten Fall ein von den Arbeitern gewählter Vertrauensmann die angeführten Aufgaben zu erfüllen, während im letzteren Fall den volljährigen Arbeitern Gelegenheit zu geben ist, sich über den Inhalt der Arbeitsordnung oder des Nachtrages zu äußern. Als ständiger Arbeiterausschuß gelten nur solche Vertretungen, deren Mitglieder in ihrer Mehrzahl von den Arbeitern des Bergwerkes, der betreffenden Betriebsabteilung oder Betriebsanlage aus ihrer Mitte in unmittelbarer und geheimer Wahl gewählt wurden; wahlberechtigt sind nur volljährige, im Bergwerk mindestens ein Jahr ununterbrochen tätige Arbeiter, wählbar nur jene Arbeiter, welche wenigstens 30 Jahre alt und mindestens drei Jahre auf dem Bergwerk gearbeitet haben. Auf je 300 Arbeiter muß mindestens ein Vertreter und für jeden Vertreter ein Ersatzmann gewählt werden; die Zahl der Vertreter soll mindestens drei betragen. Die Funktionsperiode läuft nach fünf Jahren ab. Das Amt eines Vertreters erlischt, wenn er aus dem Arbeitsverhältnis ausscheidet oder eine andere Voraussetzung der Wählbarkeit verliert. Falls der Arbeiterausschuß seinen Wirkungskreis überschreitet, kann er nach vorhergegangener Verwarnung von der Bergbehörde aufgelöst werden. Nach wiederholter Auflösung kann die Bergbehörde für das betreffende Werk die Bestimmung, daß ein ständiger Arbeiterausschuß vorhanden sein muß, für höchstens ein Jahr außer Kraft setzen. Nähere Bestimmungen über die Organisation, die Wahl, Zuständigkeit und Geschäftsführung der Ausschüsse hat die Arbeitsordnung zu treffen.

Dem austretenden Arbeiter hat der Bergwerksbesitzer ein Zeugnis über Art und Dauer der Beschäftigung und über sein Verlangen auch ein solches über seine Führung und Leistung auszustellen. Wenn ein Bergwerksbesitzer Arbeiter unter 18 Jahre beschäftigt, welche eine Fortbildungsschule besuchen, so hat ihnen der Arbeitgeber die erforderliche Zeit zum Schulbesuch freizugeben. Über alle im Bergwerk beschäftigten Personen ist eine Liste zu führen, die der Bergbehörde auf Verlangen vorzuzeigen ist. Schließlich regelt dieser Teil des Gesetzes auch das Dienstverhältnis der Betriebsbeamten. Mit Ausnahme einzelner Bestimmungen über die Arbeitszeit findet das Gesetz auch auf Salinen, unterirdisch betriebene Brüche und Gruben, Aufbereitungsanstalten und sämtliche Tagbaue auf Eisenerze Anwendung.

Die Beamten der Bergbehörden haben die Bergwerke zu befahren und die Bergpolizei zu handhaben; außerdem stehen ihnen die Befugnisse und Obliegenheiten der gewerblichen Aufsichtsbeamten zu.

Für die verschiedenen Übertretungen sind Geldstrafen vorgesehen. Die verhängten Geldstrafen fließen den Knappschaftskassen und in Ermanglung solcher den Krankenkassen zu.

Digitized by Google

# Judikatur.

## Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofes.

Durch die Übernahme sämtlicher Kuxe einer ewerkschaft durch eine andere juristische erson wird die selbständige Steuerpflicht der ewerkschaft nicht berührt. Entscheidung des Verltungsgerichtshofes vom 16. März 1910, Z. 2649.

Der Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerde der -K.-er Braunkohlengewerkschaft in D. gegen die tscheidung des Finanzministeriums vom 30. März 09, Z. 14.896, betreffend eine besondere Erwerbsteuer unbegründet abgewiesen.

Entscheidungsgründe: I. Mit dem Erkenntnis ses Gerichtshofes vom 21. März 1908, Z. 10.397, rden die Entscheidungen der Bezirkshauptmannschaft mit welchen die beschwerdeführende Gewerkschaft r Vorlage der Bekenntnisse zur besonderen Erwerbuer pro 1900—1906, sowie zur Erstattung der Nachisung 1. des in den gewerkschaftlichen Unternehmungen estierten Anlagekapitales, 2. des Realbesitzes der Gerkschaft, 3. der im Sinne der §§ 101—108 des Personaluergesetzes für den Ort der Vorschreibung maßgebend wesenen tatsächlichen Verhältnisse aufgefordert wurde, gesetzlich nicht begründet aufgehoben. Die Begründung ser Entscheidung besagt, daß die subjektive Erwerbuerpflicht noch nicht festgestellt wurde, daher ein ang zur Vorlage der Bekenntnisse samt Behelfen nicht sgeübt werden durfte.

Die Bezirkshauptmannschaft F. hat darauf mit dem krete vom 21. Oktober 1908, Z. 1329, welches im Inanzenzuge bestätigt wurde, die beschwerdeführende Gerkschaft aufgefordert, für die Steuerjahre 1901—1908 Bekenntnisse zur besonderen Erwerbsteuer zu überchen, außerdem die Nachweise der eben bezeichneten t zu erstatten. Im Verlaufe dieses Dekretes wird ausführt, aus welchen Gründen die Gewerkschaft der benderen Erwerbsteuer nach dem II. Hauptstücke, des rsonalsteuergesetzes unterliegt. Die Rekursführung gegen se Aufforderung wurde offen gelassen und fand auch sächlich, wie bereits erwähnt, wenn auch erfolglos, tt. Die Beschwerde bezeichnet die durch die angechtene Entscheidung aufrecht erhaltene Aufforderung r Bezirkshauptmannschaft F. als null und nichtig, weil den Grundsätzen nicht entspreche, welche in dem gangs bezeichneten Erkenntnisse dieses Gerichtshofes m 21. März 1908 enthalten sind.

Die angefochtene Entscheidung stellt judikatmäßig st, daß die beschwerdeführende Gewerkschaft, der licht zur besonderen Erwerbsteuer nach dem II. Hauptcke unterliegt. Diese Natur als Präjudizialerkenntnis t die angefochtene Entscheidung nicht dadurch verren, daß mit ihr die Aufforderung zur Vorlage der Benntnisse verbunden ist. In dem vorliegenden Falle hat tzterer Beisatz keinerlei Verletzung der Rechte der Bchwerdeführerin herbeigeführt, denn irgend ein Zwang r Vorlage der Bekenntnisse wurde im Administrativerfahren nicht ausgeübt. Für den Gerichtshof lag also ein Anlaß vor, eine Entscheidung darüber zu fällen, ob die Ausübung des Zwanges zur Vorlage dem Gesetze entsprochen hätte.

II. Sämtliche Kuxe der beschwerdeführenden Gewerkschaft wurden mit dem Kaufvertrage vom 22. Mai 1901 von der Aktiengesellschaft Montan- und Industrialwerke vormals J. D. S. in U. erworben. Die gewerkschaftlichen Unternehmungen, Bergbau und Ziegelei, wurden wieder in Betrieb gesetzt und die Ergebnisse des Betriebes in den Rechnungsabschlüssen der Aktiengesellschaft zum Ausdrucke gebracht.

Die Gewerkschaft stellte im Administrativverfahren, wie auch in der Beschwerde, die Behauptung auf, daß sie seit dieser Zeit ein Unternehmen nicht mehr betreibe, sondern daß die genannte Aktiengesellschaft für eigene Rechnung den ganzen Betrieb führe. Sie bestreitet aus diesem Grunde ihre Pflicht zur Entrichtung der besonderen Erwerbsteuer. Die angefochtene Entscheidung hat hingegen ausgesprochen, daß die Gewerkschaft als selbständige juristische Person fortbesteht, daß sie auch den ihr verliehenen Bergbau betreibt, somit steuerrechtlich als eine selbständige, der öffentlichen Rechnungslegung unterworfene Unternehmung anzusehen und zur Einbringung des Bekenntnisses zur besonderen Erwerbsteuer verpflichtet sei. Die Beschwerde behauptet, daß diesem Erkenntnis ein mangelhaftes Verfahren vorausgegangen sei, indem keinerlei Erhebungen und Feststellungen gemacht wurden, welche die von der Gewerkschaft gelieferte Darstellung des Sachverhaltes zu entkräften geeignet wären.

Die Beschwerde behauptet ferner, daß die der angefochtenen Entscheidung zugrundeliegende Anschauung gesetzlich unrichtig sei, indem von dem Betreiben einer Unternehmung durch die Gewerkschaft nicht die Rede sein könne.

Der Gerichtshof ließ sich von den folgenden Erwägungen leiten:

Der Fortbestand der Gewerkschaft als Rechtssubjekt ist überhaupt nicht im Streite, ebensowenig, daß die Gewerkschaft unverändert im Besitze ihres ganzen Vermögens geblieben sei. Die Beschwerdeführerin ist also das Rechtssubjekt des Bergbauunternehmens. Ferner steht fest, daß die Unternehmungen der Gewerkschaft tatsächlich im Betriebe sind. Weil nun seitens der Beschwerde nicht behauptet wird, daß die Unternehmungen selbst der Aktiengesellschaft Montan- und Industrialwerke in deren Eigentum übertragen wurden, kann der Betrieb der im Eigentum der Gewerkschaft verbliebenen Unternehmungen von der Aktiengesellschaft nur im Namen der Gewerkschaft vorgenommen worden sein. Die Gewerkschaft blieb im rechtlichen Sinne Subjekt des Unternehmens. Der Umstand, daß die Organe der Gewerkschaft zugleich Organe der Aktiengesellschaft „Montan- und Industrialwerke“ sind, sowie daß eine gemeinschaftliche Rechnungsführung stattfindet und die Betriebsergebnisse des gewerkschaftlichen Unternehmens in den Bilanzen und Kontis der Aktiengesellschaft zum Ausdruck kommen, sind Tatsachen, welche zu einer anderen rechtlichen Beurteilung über das Subjekt des Unternehmens nicht führen können. Für die rechtliche Beurteilung ist es eben gleichgültig, in welcher Weise das der öffentlichen Rechnungspflicht

Digitized by Google

unterliegende Subjekt sein Unternehmen betreibt, ob durch seine eigenen Organe oder dadurch, daß es die faktische Durchführung des Betriebes anderen Personen überläßt.

Der Gerichtshof hält auch in diesem Falle an der Rechtsanschauung fest, welche seinem Erkenntnisse vom 25. November 1908, Z. 11.313, amtliche Sammlung 6472, zugrundegelegt ist, daß durch die Übernahme sämtlicher Kuxe einer Gewerkschaft seitens einer anderen juristischen Person die selbständige Steuerpflicht der Gewerkschaft nicht alteriert wird.

Weiterer tatsächlicher Feststellungen bedurfte es im vorliegenden Falle nicht. . . .

Schließlich sei bemerkt, daß bei anderer Auffassung die Steuerbehörde nicht in die Lage käme, trotz Wegfall des bisherigen Steuersubjektes festzustellen, ob im Sinne des § 96 des Personalsteuergesetzes eine Besteuerung von Reserven und Fonds einzutreten hat.

III. Endlich behauptet die Beschwerde, es sei im Sinne des § 1 des Gesetzes vom 18. März 1878 eine Verjährung des Bemessungsrechtes eingetreten, weil die Behörde in der Lage war, die Bemessung vorzunehmen, und zwar auf Grund der Bekenntnisse der Montan- und Industrialwerke vormals J. D. S. pro 1902—1908, welche alle Erfordernisse zur Vornahme der Bemessung betreffs der Betriebsführung der Gewerkschaft enthielten.

Allein aus dem Vorstehenden folgt, daß die beschwerdeführende Gewerkschaft, weil sie Steuersubjekt geblieben ist, gemäß § 110 des Personalsteuergesetzes verpflichtet war, das Bekenntnis zur besonderen Erwerbsteuer einzubringen. Dieser Verpflichtung ist die Gewerkschaft seit dem Jahre 1901 nicht nachgekommen, so daß gemäß § 1 des Verjährungsgesetzes die Frist zur Bemessung überhaupt ihren Lauf noch nicht begonnen hat.

Die Bemessung der Erwerbsteuer nach dem II. Hauptstücke des Personalsteuergesetzes setzt nach § 111 die Erstattung eines Bekenntnisses voraus; allerdings kommt es nicht darauf an, daß dieses gerade unter Benützung des amtlichen Formulares abgegeben wurde; allein es genügt nicht, daß der Behörde die für die Bemessung erforderlichen Daten anderweitig zur Verfügung gestellt wurden, sondern diese Daten müssen (außer wenn das besondere im § 112 normierte Verfahren durchgeführt wurde), von der Partei in der erkennbaren Absicht, damit die Grundlage für die Bemessung zu liefern, der Behörde mitgeteilt worden sein. Letzteres ist aber im vorliegenden Falle nicht geschehen. Die beschwerdeführende Gewerkschaft führt selbst an, daß die auf die Ergebnisse ihres Betriebes bezüglichen Daten nur zum Zwecke der besonderen Erwerbsteuer für die oftgenannte Aktiengesellschaft in die für letztere erstatteten Bekenntnisse aufgenommen wurden. Siehe übrigens das Erkenntnis dieses Gerichtshofes vom 13. Februar 1908, Z. 1420, amtliche Sammlung Nr. 5916 F.

Auch dieser Beschwerdepunkt ist somit nicht begründet. Dr. Reif.

* * *

Den Hinterbliebenen eines in Aktivität verstorbenen Bruderlademitgliedes steht ein Anspruch auf den Reserveanteil nicht zu. Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes vom 17. Jänner 1910, Z. 483.

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerde der Bruderlade für das Eisenwerk K. der P. E.-I.-Gesellschaft gegen die Entscheidung der k. k. Berghauptmannschaft in P. vom 9. September 1908 Z. 8643, betreffend Sistierung eines Vorstandsbeschlusses, als unbegründet abgewiesen.

Entscheidungsgründe: Mit der angefochtenen Entscheidung hat die Berghauptmannschaft in P. dem Rekurse der Bruderlade für das Eisenwerk K. der P. E.-I.-Gesellschaft in K. gegen den Bescheid des Revierbergamtes in P. vom 14. Juni 1908, Z. 3161, mit welchem der in der Sitzung des Vorstandes der genannten Bruderlade vom 23. Mai 1908 gefaßte Beschluß auf Ausfolgung des Reserveanteiles des in Aktivität verstorbenen Mitgliedes des Karl K. an dessen Verlassenschaft als gesetz- und statutenwidrig sistiert wurde, keine Folge gegeben.

Der Verwaltungsgerichtshof hat die gegen diese Entscheidung eingebrachte Beschwerde aus folgenden Erwägungen nicht als begründet erkannt.

Im Sinne des § 1 des Gesetzes vom 28 Juli 1860, R. G. Bl. Nr. 127, haben die Bruderladen an Unterstützungen zu gewähren:

1. Krankenunterstützungen, beziehungsweise Begräbnisgelder.

2. Provisionen für Invaliden, beziehungsweise Witwen und Waisen.

Der Unterstützungen für den Fall der Invalidität ist im § 4 des Bruderladengesetzes gedacht. Die Unterstützungen aber, welche die Bruderlade für den Todesfall eines Mitgliedes an dessen Hinterbliebene zu gewähren hat, sind im § 5 bestimmt und bestehen in Provisionen an Witwen und an die ehelichen Kinder bis zum zurückgelegten 14. Lebensjahre. Den Ansprüchen auf Unterstützungen steht derjenige auf den Reserveanteil gegenüber, worüber die Bestimmungen in den §§ 7 bis 9 und 3 des Bruderladengesetzes enthalten sind, und regelt § 7 den Fall des Austrittes aus der Bruderlade unter Übertritt zu einer anderen Bruderlade, § 8 aber den Fall, in welchem ein Mitglied aus der Bruderlade austritt, ohne daß gleichzeitig der Eintritt in eine andere Bruderlade erfolgt.

Die Beschwerde sucht nun aus § 8 des Bruderladengesetzes abzuleiten, daß den Hinterbliebenen eines in Aktivität verstorbenen Bruderlademitgliedes der Anspruch auf den Reserveanteil zukommt.

Allein aus § 8 des Bruderladengesetzes geht deutlich hervor, daß diese Rechtsanschauung nicht zutreffend ist. Denn § 8, Absatz 1, normiert, daß, wenn ein Mitglied eine Bruderlade aufhört, derselben anzugehören, „ihm", das ist also dem Mitgliede selbst, der Anspruch auf den Reserveanteil während eines Jahres vorbehalten bleibt. Schon daraus allein, daß das Gesetz diesen Vorbehalt zugunsten des Mitgliedes selbst statuiert, erhellt, daß § 8 nur ein Aufhören der Mitgliedschaft bei Lebzeiten des Mitgliedes im Auge hat. Das Gesetz bestimmt ferner, daß das Vorbehaltsjahr vom Tage des Austrittes des Mitgliedes an beginnt und es geht schon nach der eigentümlichen Bedeutung des Wortes „Austritt" wohl nicht an, darunter auch das Ausscheiden aus der Bruderlade infolge Ablebens des Mitgliedes zu subsumieren. Der Vorbehalt des § 8 erfolgt auch nur in der Weise, daß, wenn das Mitglied innerhalb

Digitized by Google

s Vorbehaltsjahres in dieselbe Bruderlade wieder eintritt, r Reserveanteil bei der Bemessung seiner Beiträge anrechnet, wenn es aber in eine andere Bruderlade tritt, letztere überwiesen wird.

Das Gesetz rechnet sonach mit den gedachten glichkeiten einer Fortsetzung der Bruderladenversicheng des ausgetretenen Mitgliedes und auch im § 8, Abz 2, welcher von der Ausfolgung des Reserveanteiles Falle des Ablebens eines Bruderlademitgliedes an ssen Hinterbliebene handelt, ist bloß von ausgetretenen tgliedern der Bruderlade die Rede. Die Auszahlung des serveanteiles kann sonach allerdings an Hinterbliebene es bei Lebzeiten aus der Bruderlade ausgetretenen, ht aber an jene eines beim Ableben noch im Stande r Aktivität geführten Mitgliedes erfolgen.

Abgesehen von der aus dem Wortlaute des Gesetzes h ergebenden Interpretation liefern die Materialien zum derladengesetz einen Beleg dafür, daß den Hinterbliehen eines in Aktivität verstorbenen Bruderlademitgliedes Anspruch auf den Reserveanteil nicht zusteht. Denn Bericht des Gewerbeausschusses über die Regierungslage zum Bruderladengesetze (Beilage zu den stenophischen Protokollen des Abgeordnetenhauses, X. Session, 729) bezeichnet die Überweisung, beziehungsweise szahlung des Reserveanteiles als eine selbständige finanlle Maßregel, welche im Interesse der Freizügigkeit der eiter eingeführt erscheint. Der ausbezahlte Reserveeil ist also nicht eine Unterstützungsleistung der Bruder-e. wie die in den §§ 4 und 5 erwähnte Provision, er teht nach § 36 Bruderladengesetz aus dem Werte der künftigen Verpflichtungen der Kasse für das Mitglied züglich des Wertes der von ihm noch zu erwarten gesenen Einzahlungen. Mit demselben kann sich das Mited nach Austritt aus der Bruderlade auf Grund der in n §§ 7 und 8 angeordneten Überweisung und Anrechng des Reserveanteiles in dem neuen Versicherungshältnisse das Recht auf die Unterstützungsleistungen sich und für seine Angehörigen gegen Entrichtung nderer als der für neu in die Bruderladenversicherung tretende Mitglieder statutarisch festgesetzten Beiträge verden. Dient der Reserveanteil in der gedachten eise dem Zwecke der Sicherung der Freizügigkeit, dann nnen die Bestimmungen des § 8 nur auf diejenigen Mited er bezogen werden, welche in anderer Weise als rch den Tod aus dem Versicherungsverbande der derlade ausgeschieden sind und den Anspruch auf en Reserveanteil, der ihnen also bereits bei Lebzeiten gefallen sein muß, selbst erworben haben. Dieser Anruch kann aber — wobei von den Fällen des § 9 des derladengesetzes abgesehen wird — erst mit dem Aste aus der Bruderlade entstehen. Der Aktive hat aber r Bruderlade gegenüber nur den Anspruch auf die Leingen der Bruderlade in den im Gesetze und im Statute rgesehenen Unterstützungsfällen. Ein Forderungsrecht f die Ausfolgung des Reserveanteiles steht ihm während r Aktivität nicht zu, und es kann daher auch nicht beuptet werden, daß der Reserveanteil ein Vermögensrecht s aktiven Mitgliedes sei, welches im Todesfalle auf ssen Erben übergeht.

Wenn endlich die Beschwerde ausführt, daß nach n versicherungstechnischen Prinzipien, welche für die nrichtung der Bruderladen gelten, das vollberechtigte Mitglied bei der Bruderlade eine Einzelversicherung eingeht, bei welcher die nach Lebensalter verschiedenen Einzahlungen des Mitgliedes und der Werksinhabung die künftigen Verpflichtungen der Provisionskasse bezüglich eben dieses Mitgliedes zu decken haben, so ist damit für den Standpunkt der Beschwerde nichts bewiesen, da die Einzelversicherung nicht die Verpflichtung zur Auszahlung von Anwartschaften beim Ableben des Versicherten in sich schließt.

Da die Beschwerde selbst zugibt, daß Karl K. in der Aktivität verstorben ist, so war die Bergbehörde berechtigt, den Beschluß des Bruderladevorstandes auf Ausfolgung des Reserveanteiles als gesetzlich- und statutenwidrig zu sistieren und mußte demnach die Beschwerde als unbegründet abgewiesen werden. Dr. Reif.

* * *

Bruderladen. Verfahren. Die Ausdehnung der Krankenversicherung auf Angehörige von Bruderlademitgliedern ist zulässig. Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes vom 7. Juni 1910, Z. 5814.

Der Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerde der F.-E.er Bergbau-Gesellschaft und Genossen in E. gegen die Entscheidung des Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 18. Februar 1909, Z. 233/XIII, betreffend die Änderung des Statutes der Bruderlade des E.er Bergrevieres, als unbegründet abgewiesen.

Entscheidungsgründe: Die Beschwerdeführer haben im Administrativverfahren unterm 31. Juli 1906 eine Eingabe an das Revierbergamt in E. gerichtet, in welcher sie den Beschluß der Generalversammlung der Bruderlade des E.er Bergreviers vom 22. November 1903, betreffend die unentgeltliche Zuwendung der ärztlichen Behandlung und der Medikamente an die Angehörigen der Bruderlademitglieder sowie den Generalversammlungsbeschluß vom 22. Juli 1906, durch welchen die Beiträge zur Krankenkasse von *K* 1·10 auf *K* 1·50 erhöht werden sollten, insoferne als ungesetzlich bezeichnen, als durch diese ohne Zustimmung der Vertreter der Werksbesitzer zustande gekommenen Beschlüsse den letzteren Lasten auferlegt werden, zu deren Tragung sie auf Grund des Bruderladengesetzes nicht verpflichtet werden können. Die Beschwerdeführer stellten an das Revierbergamt als Aufsichtsbehörde die Bitte, „diesen Beschluß", worunter offenbar nur derjenige vom 22. Juli 1906 gemeint sein kann, „zu sistieren und die unentgeltliche ärztliche Behandlung etc. der Angehörigen aufzuheben".

Mit dem Erlasse vom 22. Mai 1907, Z. 3750, verweigerte die Berghauptmannschaft in P. die Genehmigung des in der Generalversammlung vom 22. Juli 1906 gefaßten Beschlusses, betreffend die Erhöhung der Krankenkassenbeiträge, und wurden hievon die Werksbesitzer mit Bezug auf ihre Eingabe vom 31. Juli 1906 verständigt.

In den am 25. August 1907 und am 26. Jänner 1908 abgehaltenen Generalversammlungen der Bruderlade wurden neuerliche Beschlüsse auf Erhöhung der Krankenkassenbeiträge gefaßt.

Die Berghauptmannschaft in P. sprach hierauf mit dem Erlasse vom 22. März 1908, Z. 2788, aus, daß in eine Entscheidung über den mit den Stimmen der Wahlmänner gegen die Stimmen der Werksinhabung zustande gekommenen Beschluß auf Erhöhung der Krankenkassen-

Digitized by Google

beiträge vorläufig nicht eingegangen werde, sie zog ferner die von ihr unterm 21. Jänner 1904, Z. 530, ausgesprochene Genehmigung des die unentgeltliche Krankenversicherung der Angehörigen betreffenden Generalversammlungsbeschlusses vom 22. November 1903 zurück und setzte den auf Grund dieses Beschlusses unterm 6. März 1904, Z. 1898, aufgestellten Statutennachtrag außer Kraft, wogegen das Ministerium für öffentliche Arbeiten über Rekurs des Vorstandes der Bruderlade die Entscheidung der Berghauptmannschaft behob. Begründet wurde die Ministerialentscheidung damit, daß den Angehörigen der Mitglieder der Bruderlade das Recht auf unentgeltliche Gewährung ärztlicher Behandlung und auf unentgeltlichen Bezug von Medikamenten, ohne daß hiefür separate Beiträge zu zahlen sind, durch rechtskräftige Bestimmungen des Statutes zugesichert wurde und die Krankenkasse der Bruderlade verpflichtet sei, diese statutarischen Leistungen zu bestreiten, insolange die bezüglichen Statutenbestimmungen aufrecht bestehen, eine Änderung dieser statutarischen Bestimmungen nach § 18 des Bruderladengesetzes nur der Generalversammlung zustehe und die Bergbehörde im Sinne des § 26, Absatz 2 des Bruderladengesetzes an Stelle der Generalversammlung Verfügungen zu der durch § 34 des Bruderladengesetzes geforderten Herstellung des Gleichgewichtes der Krankenkasse erst treffen könne, wenn von der Generalversammlung die Erfüllung ihrer gesetzlichen und statutarischen Obliegenheiten verweigert werde, eine solche Weigerung aber nicht vorliege. In eine Entscheidung über den seitens der Generalversammlung vom 26. Jänner 1908 gefaßten Beschluß auf Erhöhung der Krankenkassenbeiträge ist das Ministerium für öffentliche Arbeiten nicht eingegangen, weil nach § 15 des Bruderladengesetzes zunächst die Berghauptmannschaft selbst über diesen eine Abänderung des geltenden Bruderladestatutes in sich schließenden Beschluß instanzmäßig zu entscheideg hat, eine solche Entscheidung aber von der Berghauptmannschaft nicht gefällt worden ist.

Gegen diese Entscheidung richtet sich die Beschwerde der F.-E.er Bergbaugesellschaft und Konsorten, in welcher geltend gemacht wird, daß mit dem Gesetze nur die Entscheidung der Berghauptmannschaft, nicht aber jene des Ministeriums in Einklang gebracht werden könne und daß die von der Berghauptmannschaft behobenen Statutenbestimmungen überhaupt niemals zu rechtlicher Wirksamkeit gelangt waren, weil die Bescheide der Bergbehörde, mit welchen der Beschluß der Generalversammlung vom 22. November 1903 genehmigt und der daraus sich ergebende Statutennachtrag angeordnet wurde, den zur Bruderlade des E.er Bergreviers beitragspflichtigen Werksbesitzern nicht zugestellt worden sind und die Ausdehnung der Krankenversicherung auf die Familienangehörigen der Bruderlademitglieder überdies gesetzlich vollkommen unzulässig gewesen sei.

Der Gerichtshof ist bei seinem Erkenntnisse von folgenden Erwägungen ausgegangen:

Nach dem vorstehenden Sachverhalte hatte das Ministerium für öffentliche Arbeiten sich bei seiner Entscheidung mit der Frage zu beschäftigen, ob die im Administrativverfahren von den Beschwerdeführern angeregte Aufhebung der unentgeltlichen Angehörigenversicherung seitens der Bergbehörde zu verfügen sei oder nicht. Die Beschwerdeführer hatten in der Eingabe vom 31. Juli 1906 ein bezügliches Ansuchen gestellt und die Rechtswirksamkeit des Beschlusses vom 22. November 1903 aus dem Grunde angefochten, weil dieser Beschluß ohne Zustimmung der Vertreter der Werksinhabungen zustande gekommen war. Dies allein konnte jedoch nicht genügen um die Bergbehörde zur Aufhebung dieses Beschlusses zu verpflichten, da das Ansuchen der Werksinhabungen erst unterm 31. Juli 1906, sonach zu einer Zeit gestellt wurde als der angeführte Beschluß die Genehmigung der Bergbehörde erlangt hatte und auf Grund derselben schon im Jahre 1904 eine Änderung des Statutes der Bruderlade eingetreten war, welche immerhin infolge Unterlassung ihrer Anfechtung im Rekurswege gegen die Werksbesitzer rechtliche Geltung erlangen konnte. Es ist nun unbestritten daß ein Rekurs gegen die Genehmigung des Beschlusses und gegen die von der Bergbehörde vorgenommene Änderung des Statutes seitens der Werksinhabungen nicht ergriffen worden ist. In der Beschwerde wird allerdings geltend gemacht, daß die den angeführten Beschluß der Generalversammlung genehmigenden und den sich daraus ergebenden Statutennachtrag anordnenden Bescheide der Bergbehörde den zur Bruderlade beitragspflichtigen Werksbesitzern nicht zugestellt worden sind. Es ist aber auf die in den Akten erliegende Eingabe des Vorsitzenden des Bruderladevorstandes an das Revierbergamt vom 5. Februar 1904 zu verweisen. Nach Inhalt dieser Eingabe sind die Werke von der bergbehördlichen Genehmigung des Beschlusses der Generalversammlung vom 22. November 1903 und der Änderung des § 20 des Statutes durch Kundmachung des Bruderladevorstandes verständigt worden. Erst nachdem dieser Bericht erstattet worden war, hat die Berghauptmannschaft in Durchführung ihres Erlasses vom 21. Jänner 1904, Z. 530, die Rektifizierung des Bruderladestatutes vorgenommen. Es steht fest, daß den Werksbesitzern der Inhalt dieser Statutenänderung genau bekannt war. Die Werksinhabungen berufen sich in der Eingabe vom 31. Juli 1906 selbst darauf, daß in der Generalversammlung vom 22. Juli 1906 die Erhöhung der Krankenkassenbeiträge beschlossen wurde und daß den Anlaß hiezu die infolge Einführung der Angehörigenversicherung eingetretene Vermögensminderung des Reservefonds gegeben habe. Es war ihnen bekannt, daß die unentgeltliche Angehörigenversicherung auf Grund des Statutes bestand und wurde auch von den Vertretern der Werksbesitzer bei der Generalversammlung vom 22 Juli 1906 der Antrag gestellt, die Angehörigenversicherung aufzuheben und den früheren Wortlaut der Statuten wieder herzustellen welcher Antrag abgelehnt wurde. Endlich wird in der Eingabe vom 31. Juli 1906 ausdrücklich angeführt, daß der seinerzeitige Beschluß wegen Einführung der unentgeltlichen ärztlichen Behandlung und Medikamentenüberweisung an die Angehörigen der Bruderlademitglieder durch den Erlaß der Berghauptmannschaft P. vom 31. (richtig 21.) Jänner 1904, Z. 530, genehmigt worden ist. Das Tatbestandsmoment, daß die Werksbesitzer von dieser Genehmigung und von der Aufstellung des Statutennachtrages vom Jahre 1904 nicht verständigt worden sind, wurde weder in dieser Eingabe, noch sonst im Administrativverfahren geltend gemacht. Bei dieser Sachlage war das Ministerium für öffentliche Arbeiten gewiß berechtigt, das Petit der Werksinhabungen vom 31. Juli 1906 dahin zu interpretieren, daß es sich dabei um ein Begehren um

Digitized by Google

fhebung aufrecht bestehender Bestimmungen des Sta-
es gehandelt hat, deren Rechtskraft von den Beschwerde-
rern selbst nicht angezweifelt wurde.

Wenn nun in der Beschwerde geltend gemacht wird,
die Statutenbestimmungen auch aus dem Grunde auf-
eben gewesen wären, weil sie wegen Nichtverständi-
g der Beschwerdeführer von ihrer Genehmigung die
htskraft nicht erlangen konnten, so gehen die Be-
werdeführer damit über das im Administrativverfahren
tellte Petit hinaus. Der Gerichtshof konnte daher dieser
wendung der Beschwerde die Berechtigung nicht zu-
ennen.

Was aber die meritalen Einwendungen der Be-
werde anbelangt, so könnten diese nur dann als be-
htigt angesehen werden, wenn aus den Bestimmungen
Bruderladengesetzes abgeleitet werden müßte, daß die
sicherung von Angehörigen der Bruderlademitglieder
den Krankheitsfall dem Gesetze direkt widerstreite,
zur Folge hätte, daß Beschlüsse der Generalversam-
g, welche eine derartige Versicherung einführen, mit
n Mangel der Nichtigkeit behaftet wären und deshalb
Genehmigung der Bergbehörden nicht erlangen konnten.
ist zuzugeben, daß die allgemeinen Bestimmungen des
derladengesetzes zunächst die Versicherung der Berg-
eiter und ihrer Witwen und Waisen in Aussicht nehmen.
ist ferner richtig, daß das Gesetz einer Ausdehnung
Versicherung auf die Angehörigen lebender Bruder-
emitglieder ausdrücklich nicht gedenkt. Allein diese
gumente reichen nicht aus, um zur Rechtsanschauung
gelangen, daß eine solche Ausdehnung der Kranken-
sicherung rechtlich unmöglich wäre. Es ist darauf hin-
veisen, daß das Gesetz im § 14 vorsieht, daß in die Statuten der Bruderlade auch weitere Bestimmungen aufgenommen werden können als diejenigen, welche notwendig sind, um die nach den §§ 3 bis 5 des Gesetzes den Mitgliedern und ihren Angehörigen zu gewährenden Leistungen sicherzustellen. Wenn im Eingange des § 14 gesagt ist: „Außerdem kann durch das Statut unter anderem bestimmt werden . . . .", so deutet das Gesetz damit an, daß eine Autonomie der Bruderlade besteht, welche eine gewisse Erweiterung ihrer Tätigkeiten ermöglicht. Selbstverständlich ist auch diese Autonomie eine durch das Gesetz beschränkte und kann die Bruderlade nur eine Wirksamkeit entfalten, welche mit dem Zwecke der Bruderlade in Verbindung steht und den gesetzlichen Bestimmungen nicht widerstreitet (§ 15 des Bruderladengesetzes). Es kann nun aber nicht in Abrede gestellt werden, daß die Ausdehnung der Krankenversicherung auf Angehörige von Bruderlademitgliedern mit dem Zwecke der Kasse im innigsten Zusammenhange steht, weil die Unterstützung der Angehörigen im Krankheitsfalle sich auch als Unterstützung der Bruderlademitglieder selbst darstellt und eine Erweiterung ihrer Ansprüche an die Krankenkasse bedeutet. Es läßt sich nicht behaupten, daß die Zuwendung eines solchen Vorteiles im Widerspruche mit den gesetzlichen Bestimmungen stünde, weil ja das Gesetz eine Erweiterung der von den Bruderladen zu gewährenden Begünstigungen über die obligatorischen Leistungen hinaus gewiß nicht ausschließen wollte.

Der Gerichtshof gelangte demnach zur Anschauung, daß eine Ausdehnung der Krankenversicherung auf Angehörige von Bruderlademitgliedern vollständig zulässig ist.

Aus diesen Erwägungen mußte mit der Abweisung der Beschwerde vorgegangen werden. J. B.

# Wirtschaftliche Rundschau.

Zu der für die österreichische Montanindustrie außerentlich wichtigen Frage der **Regelung des schwedi-en Eisenerzexportes** wurden nach einer Mitteilung „Hamburger Börsenhalle" auf dem Internationalen ologenkongresse einige sehr interessante Nachrichten annt, welche geeignet sind, die irrigen Ansichten richtig-tellen, die sich in Österreich, besonders aber in Ungarn, sichtlich der Haltung der schwedischen Regierung zur exportfrage herausgebildet haben.

Auf dem in Stockholm tagenden Geologenkongreß t auch der schwedische Minister Lindmann einen trag, und zwar über die Eisenerzvorräte der Welt. bei kam er auch auf die schwedischen Eisenerzvorräte sprechen, indem er ausführlich auf die ganze Frage ging. Die Eisenerzfrage in Schweden zerfällt, wie der ister darlegte, in zwei Teile. Die schwedischen Erze dern sich nämlich einerseits in phosphorfreie Erze und derseits in Erze mit hohem Phosphorgehalte. Die sphorfreien Erze findet man ausschließlich in Mittel-weden, vor allem in den Bergwerken von Dannemora d Persberg. Aus diesen Erzen wurde Eisen schon vor r langer Zeit gewonnen und mittels Holzkohle ist man stande, aus ihnen Eisen und Stahl von der allerbesten schaffenheit herzustellen. Infolge der hohen Herstellungs-sten findet dieses phosphorfreie Eisen einen verhältnismäßig beschränkten Absatz, der zwar nicht abnimmt, aber jedenfalls nur langsam steigt. Es sind deshalb auch keine Maßregeln zu Produktionseinschränkungen betreffend diese Art Erze getroffen. Anders liegen aber die Verhältnisse bezüglich der Erze mit einem hohen Phosphorgehalt. Diese Erze sind hauptsächlich in dem nördlichen Schweden, in Kirunavaara, Gellivare, Svappavaara etc., zu finden. Nur in verhältnismäßig geringen Mengen kommen sie in Mittelschweden, namentlich in Grängesberg vor. Infolge des Mangels an fossilen Brennstoffen in Schweden konnten diese Erze bisher nur in geringem Umfange in dem Inland reduziert werden, sondern wurden nach kohlenreichen Ländern exportiert. Nach der früheren schwedischen Gesetzgebung war der Entdecker eines Erzfeldes auf fiskalischem Gebiete berechtigt, es in Besitz zu nehmen. Dieses System, wodurch man die Entdeckung neuer Erzfelder fördern wollte, wurde in der Weise umgeändert, daß der Entdecker eine Hälfte und der Fiskus die andere Hälfte des gemuteten Feldes aus fiskalischem Terrain erhalten sollte, wie dies schon betreffend den privaten Grundbesitz der Fall war. Später wurde eine vorläufige Bestimmung aufgestellt, wonach alle Mutungen in den nördlichen Provinzen auf fiskalischem Terrain verboten wurden und schließlich hat man in diesem Jahre beschlossen, gewisse Gebiete rings um die großen Bergwerke für fiskalische Erz-

Digitized by Google

felder zu erklären, wo keine Mutungen stattfinden dürfen. Bekanntlich finden sich die größten Eisenerzlager in Gellivare und Kirunavaara. Als die Regierung im Jahre 1898 beschloß, eine Eisenbahn zwecks Ausnützung des letzterwähnten Erzfeldes zu bauen, hatte man sich schon klar gemacht, daß eine Einschränkung des Exportes erwünscht wäre und diese Einschränkung wurde auf 1,200.000 *t* pro Jahr festgesetzt. Nachdem es sich herausgestellt hatte, daß die Erzquellen enorm und leicht zugänglich waren, wurde eine Erhöhung des Exportes beantragt, aber gleichzeitig wurde von anderer Seite verlangt, daß der Staat eingreifen möchte, damit diese Erhöhung nicht allzu rasch vor sich ginge. Dies führte zu Verhandlungen zwischen der Regierung und den Besitzern der Erzfelder, und zwar mit dem Ergebnis, daß ein Vertrag im Jahre 1907 zustande kam. Demnach sollte der Staat Besitzer der Hälfte der Anteile an der Gesellschaft werden, die jetzt die Bergwerke von Gellivare und Kirunavaara besitzt, und ferner den Alleinbesitz einiger anderer Erzfelder übernehmen. Als Entschädigung übernahm der Staat die Verpflichtung, 75 Millionen Tonnen Eisenerze von Kirunavaara und 19 Millionen Tonnen von Gellivare zu einem bestimmten Frachtsatze während einer Zeit von 25 Jahren zu verfrachten, wobei einige andere Konzessionen der Gesellschaft gemacht wurden. Diese Mengen sind durch einen späteren Vertrag in Verbindung mit der Übernahme der Svappavaaraschen Erzfelder seitens des Staates etwas erhöht worden. Es wurde außerdem vereinbart, daß der Staat nach Ablauf von 25 Jahren berechtigt sein soll, sämtliche Anteile zu erwerben. Die Regierung hat aber auch in anderer Weise als durch Einschränkung des Exportes eine verständnisvolle Ausnützung der schwedischen Eisenerzlager zu fördern gesucht. Der Reichstag hat nämlich in diesem Jahre einen Gesetzentwurf angenommen, nach dem eine elektrische Kraftstation bei dem Porjus-Fall in dem Lulestrom, 50 *km* südlich von Gellivare, errichtet werden soll. Hiedurch wird zunächst die Eisenbahnstrecke zwischen Kiruna und der Reichsgrenze elektrifiziert. Auf dieser Strecke werden Züge mit Eisenerzladungen von einem Gewichte von 2000 *t* verkehren. Außerdem wird sehr viel Kraft übrig werden, die von einer enormen Bedeutung sein wird, wenn die Versuche, Erze auf elektrischem Wege zu schmelzen, Versuche, die jetzt bei der großen staatlichen Kraftstation in Trollhättan betrieben werden, günstig ausfallen werden.

Aus diesen authentischen Mitteilungen über die diesbezüglichen Ansichten der schwedischen Regierung geht zur Genüge hervor, daß die Bestrebungen der dem ungarischen Erzexport feindlich gesinnten Kreise bezüglich Einschränkung der Erzausfuhr aus Ungarn keineswegs mit den für schwedische Erze getroffenen Verfügungen parallel laufen. Diese Kreise fassen nämlich den seitens des schwedischen Staates mit den großen lappländischen Grubengesellschaften getätigten Vertrag als eine Erschwerung des schwedischen Erzexportes, respektive als eine Belegung desselben mit einem Zolle auf und benützen dieses Argument dazu, die ungarische Regierung zu Maßnahmen gegen die Erzausfuhr aus Ungarn zu bewegen. Aus dem Umstande aber, daß der schwedische Staat den bewußten schwedischen Grubengesellschaften den Export eines sehr bedeutenden Erzquantums und noch dazu mit den Jahren progressiv steigend, zugestanden, den derzeit verhältnismäßig niedrigen Frachtsatz für eine lange Reihe von Jahren festgelegt und ihnen überdies erhebliche Zugeständnisse, darunter auch die Rückvergütung eines eventuell später einzuhebenden Exportzolles, gemacht hat, kann nun nach der in unterrichteten Kreisen allgemein geltenden Ansicht nichts weniger als auf eine Erschwerung des schwedischen Erzexportes geschlossen werden. Vielmehr müßte man zu der Ansicht kommen, daß der schwedische Staat in richtiger Erkenntnis der vorliegenden Verhältnisse die Erzausfuhr im möglichen Rahmen heben will.

Das k. k. Handelsministerium veröffentlicht soeben das Juliheft 1910 der **Statistischen Übersichten betreffend den auswärtigen Handel**. Die Einfuhr von Steinkohle (85·6 Millionen Kronen) weist einen namhaften Ausfall auf (— 10·3 Millionen Kronen). Auch die Einfuhr von Kupfer (25·8 Millionen Kronen) hat sich verringert (— 0·2 Millionen Kronen). Eine Importzunahme erfuhren hingegen: Kautschuk 19·4 (+ 6·7) und Erze 12·2 (+ 2·8) Millionen Kronen. Eine bemerkenswerte Abnahme ergibt sich auch bei der Ausfuhr von Braunkohlen 45·4 (— 6·6) Millionen Kronen.

Um den häufig geltend gemachten Beschwerden bei den **Importen oberschlesischer Kohle**, bei welchen ein Manko oder das Vorhandensein von Steinen, die Folge des Regens beim Transport usw. eingewendet wurden, ein Paroli zu bieten, hatten die oberschlesischen Kohlenproduzenten den österreichischen Konsumenten stets ein 2%iges „Übergewicht" angeboten, das heißt eine Kohlenquantität in dieser die Wagenladung übersteigenden Höhe wurde ihnen kostenlos geliefert. Gleichzeitig mit der Reform der Staatsbahntarife wurde jedoch dieser Usus als unzulässig erklärt und jedes „Übergewicht" vom 1. April an unter Strafe gestellt. Tatsächlich sind bereits einzelne strafweise Vorschreibungen gegen Empfänger von mit Übergewicht ausgestatteten Sendungen oberschlesischer Kohle erfolgt. Gegen derartige Verfügungen wurde, und zwar zum größten Teil mit Erfolg rekurriert, da man gerade in diesem Sommer sich leicht des Hinweises bedienen konnte, daß das „Übergewicht" mit den Regenfällen zusammenhänge. Das Verbot des freien „Übergewichtes" bedeutet eine sehr empfindliche Schädigung der Konsumenten oberschlesischer Kohle, zu welchen ja übrigens auch der Staat und die Kommune Wien zählen. Bei einem Bedarf an oberschlesischer Kohle von mehr als 700.000 Waggons wurden bisher infolge der „Übergewichts"-Vereinbarung mehr als 1400 Waggons unentgeltlich von Oberschlesien bezogen. Der Verein der Wiener Kohlengroßhändler hat in einer Eingabe an den Wiener Magistrat dessen Aufmerksamkeit auf die hier berührten Tatsachen gelenkt und gedenkt im Eisenbahnministerium um Rückgängigmachung des „Übergewichts"-Verbotes, das nur den Oberschlesiern zum Nutzen, dem hiesigen Konsum jedoch zum Nachteil gereicht, vorstellig zu werden.

Einer Broschüre „Die neuen Kohlentarife der Staatsbahnen" von Dr. Markus Epstein entnehmen wir, daß die **neuen Kohlentarife**, die in den meisten Relationen Erhöhungen mit sich gebracht haben, für die Rossitzer Kohle speziell Frachtverbilligungen bewirkt haben. Als die Staatseisenbahngesellschaft im Jahre 1885 nach Herstellung der mährischen Transversalbahn die Rossitzer Bahn ins Eigentum übernahm, ließ sie dasselbe Tarifsystem, das vor 50 Jahren bei der Herstellung der

Digitized by Google

ssitzer Bahn aufgestellt wurde, in Kraft, obzwar diese ie nur einen Teil der mährischen Transversalbahn det. So kam es, daß die alten hohen Tarife dieser Bahn iter bestehen blieben und daß die Einführung des erhten Staatsbahnenbaremes für Rossitz noch eine Verligung bedeutete. Und zwar hat sich Rossitzer Kohle Verkehr von Segengottes nach Brünn um zirka 3—4.— ermäßigt, eine Ermäßigung, die um so wichtiger als sich die Tarife für den Transport anderer Kohle ch Brünn erhöht haben. In Brünn wurden zirka 100.000 *t* ssitzer und Oslawaner Kohle und 100.000 *t* Mährischtrauer Kohle (beide für industrielle Zwecke) konsumiert, hrend zirka 170.000 *t* oberschlesische Kohle für Hausndzwecke verwendet wurden. Die Änderung in den rifen ist jedenfalls geeignet, die Konkurrenzfähigkeit der ssitzer Kohle sowohl in Brünn wie an anderen Orten erhöhen.

Vom 9.—13. September fand im Ottakringer Arbeiter- n die **Reichskonferenz der Arbeitergruppen der Berggenossenschaften** statt. Es wurden besprochen die eiterunfälle im Bergbau, die Dienstordnungen und die eitervertretungen, die Sicherheitsmänner beim Berg-, die Berggewerbegerichte, der Bergarbeiterschutz etc. Delegierte waren zu dieser Konferenz angemeldet; on sind 20 aus Mährisch-Ostrau, 8 aus Resen, je 6 Kladno und aus Brüx, 4 aus Falkenau, 3 aus Leoben, aus Rossitz usw. Die Bergbaugenossenschaft von risch-Ostrau hat die Konferenz einberufen.

Die **Wiener Kohlengroßhändler** haben am 29. August Versammlung abgehalten, in der der Beschluß gewurde, die Preise der Hausbrandkohle ab 1. September dem gleichen Ausmaß wie im Vorjahre, nämlich um pro Meterzentner, zu erhöhen. In der Versammlung de gleichzeitig konstatiert, daß der Kohlenkonsum in n in den letzten vier Monaten um 3·3% schwächer als in der gleichen Zeit des Vorjahres. Die Lager in n sind infolgedessen bedeutend angewachsen. In das kutivkomitee des Vereines der Kohlengroßhändler den folgende Firmen gewählt: D. Berl, Karl Königer ohn, Anton Haller, Gebrüder Marchfeld, Marek & Beywasser, Purscht & Limbach, Schenk oldscheid, Adolf Schramek und Vereinigte Kohlenen.

Die „Neue Freie Presse" meldet: Wie in industriellen sen verlautet, steht **die Gemeinde Wien mit der rschlesischen Grube „Charlotte"** wegen der Deckung s mehrjährigen Bedarfes an Hausbrandkohle in Unterdlung. Die Gemeinde Wien hat vor ungefähr drei en einen Vertrag mit einer hiesigen Kohlenfirma wegen erung russischer Kohle abgeschlossen, der im nächsten e abläuft. Vor mehreren Wochen hatte die Kommune größeres Quantum Industriekohle bei der Charlottenbe bestellt.

Über den **Rückgang unserer Kohlenindustrie** schreibt arrens Wochenschrift": Die schon seit mehr als einem e verschlechterte Kohlenkonjunktur hat durch den chluß der sächsischen und bayrischen Staatsbahnen, böhmischen Braunkohlenindustrie ihre Kundschaft zu ziehen, eine weitere Verschärfung erfahren. Man war den Kreisen der böhmischen Kohlenproduzenten und hlengroßhändler auf diese Maßregel nicht gefaßt. Drei schiedene Gründe werden für den auffallenden Schritt der langjährigen Abnehmer der böhmischen Braunkohle in Deutschland angegeben. Die einen sagen, man habe sich draußen dazu entschlossen, um wegen der Depression der Kohlenkonjunktur im Deutschen Reiche die dortige Industrie zu unterstützen, indem man der inländischen Ware vor der ausländischen den Vorzug gibt. Eine zweite Version ging dahin, daß Deutschland eine Art Repressalie gegen Österreich damit bezwecke. So schrieb unter anderm die „Frankfurter Zeitung", es liege die Annahme nahe, daß nicht so sehr die Depression im deutschen Kohlenbergbau, als vielmehr zollpolitische Schikanen Österreichs gegen die oberschlesische Kohle für die Verdrängung der böhmischen Braunkohle aus Bayern und Sachsen den Ausschlag gegeben haben. Dies kann aber nicht der wahre Grund der Einstellung der deutschen Braunkohlenbezüge aus Böhmen sein, denn die zollpolitischen Differenzen zwischen Österreich und Deutschland wegen der oberschlesischen Kohle sind nicht nur zwischen den beiden Regierungen ganz ausgeglichen, sondern es ist im Gegenteil die preußische Kohle in bezug auf die Eisenbahntarife in Österreich begünstigt, so daß der Absatz der Kohle des nordwestböhmischen Kohlenreviers im Inland darunter leidet. Der dritte Grund, der den Entschluß der auswärtigen Staatsbahnen herbeigeführt haben soll, klingt daher plausibler. Danach haben die sächsischen und bayrischen Bahnen einfach deshalb auf die Anschaffung ihrer Kohle in Böhmen verzichtet, weil sie sie im Inland jetzt billiger bekommen. Die im vorigen Jahr nach Bayern zum Export gelangte böhmische Braunkohle belief sich auf 2·1 Millionen Meterzentner. Darunter waren 1,700.0000 *q* für die bayrischen Staatsbahnen bestimmt. Wie sehr der Kohlenverkehr aus Böhmen nach dem Ausland abgenommen hat, da nicht nur die Bahnen, sondern auch viele Fabriksetablissements die Kohle teilweise anderweitig beziehen, zeigt sich am deutlichsten an einigen Transportziffern der letzten Zeit. So hat der Elbeverkehr in Böhmen im Monat Juli bloß 1,460.000 *q* Braunkohle umfaßt, während in demselben Monat des vorigen Jahres 2,300.000 *q* verladen wurden. Sehr orientierend sind auch die Ziffern der Wagenbeistellungen in den böhmischen Kohlenrevieren. In den ersten sieben Monaten des laufenden Jahres brauchten wegen des verringerten Absatzes um 48.268 Wagen weniger beigestellt zu werden als in derselben Zeit des Vorjahres. Infolge des schwächeren Kohlenverkehres zur Elbe hatten selbstverständlich auch die Kohlenbahnen, welche die Zufahrtsstraßen zum Wasserwege sind, einen verminderten Verkehr. Der Rückgang der Kohlenkonjunktur geht auch aus den offiziellen Ziffern; die über die Kohlenproduktion veröffentlicht werden, deutlich hervor. Im Jahre 1909 ist nach den Ausweisen des Ministeriums für öffentliche Arbeiten die Produktion Böhmens an Steinkohlen um rund 3 Millionen Meterzentner und an Braunkohlen um 5·7 Millionen Meterzentner zurückgeblieben. Der größte Ausfall in der Produktion zeigte sich im Brüxer Braunkohlenrevier, wo um 5,240.000 *q* weniger als im Vorjahre gefordert wurden. Im Jahre 1910 setzte sich der Rückgang fort, indem im ersten Quartal die Gewinnung an Braunkohlen im Vergleich zu derselben Zeit des Vorjahres um weitere 700.000 und die an Steinkohle um 1,030.000 *q* zurückging. Auch in Deutschland ist während desselben Zeitraumes die Lage des Kohlenbergbaues eine unbefriedigende gewesen. Die Braunkohlenproduktion Deutschlands

Digitized by Google

erfuhr im ersten Vierteljahr einen Rückgang von 700.000 *q*, während sie sich bisher einer ständigen Steigerung erfreut hatte. Gleichzeitig nahm die Einfuhr von Braunkohlen etwas ab. Der starke Rückgang des Kohlenbedarfes Deutschlands, der nur aus einer beträchtlichen Verminderung der Nachfrage hervorgehen kann, spiegelt nur zum Teil die Stagnation wider, die gegenwärtig auf dem Braunkohlenmarkte herrscht. Von der Produktion Deutschlands mußten, obwohl man sich hiebei Beschränkung auferlegte, große Mengen noch unverkauft gelassen werden, die auf den Markt drücken Infolge der großen Lagervorräte wurde in einzelnen Teilen Deutschlands, beispielsweise vom Niederlausitzer Braunkohlensyndikat, eine Produktionseinschränkung um ein Drittel beschlossen. Der gewaltige Ausfall der Kohlenförderung und die Anhäufung von Vorräten ist zum Teil auch auf die milde Witterung des vergangenen Winters zurückzuführen. Naturgemäß haben bei solcher Sachlage die Preise eine sinkende Tendenz. Dem österreichischen Eisenbahnministerium war es möglich, den Kohlenbedarf der österreichischen Staatsbahnen billiger als im Vorjahr zu decken. Bei der kürzlich erfolgten Vergebung stellte sich eine Tonne Normalkohle auf *K* 6·81 gegen *K* 7·40 im Vorjahr. Berücksichtigt man auch die bereits bestehenden mehrjährigen Schlüsse, so stellt sich die Tonne Normalkohle für die k. k. Staatsbahnen im Jahre 1911 um *K* 1·10, das ist um 12·8%, billiger als für das Vorjahr.

Über die versuchte Einführung eines **Staatsmonopoles für den Kohlenbergbau** in Victoria (Australien) wird berichtet:

In den gesetzgebenden Körperschaften ist eine Vorlage angenommen worden, die, infolge des letzten Streiks, der Regierung die Berechtigung gab, in dem neu aufgeschlossenen Powlett River Field in Gippsland ein staatliches Kohlenbergwerk zu betreiben, um die kohleverbrauchenden Staatsbetriebe von derartigen Störungen in Zukunft unabhängig zu machen. Die Annahme des Gesetzes war unter der Voraussetzung erfolgt, daß ein derartiger Staatsbergbau eben nur im Falle eines Streiks eintreten und auf die bezeichnete Mine beschränkt bleiben, die Reservefelder aber der freien Ausbeutung offen stehen sollten. Nachdem aber das Gesetz durchgegangen war, wurde in den lokalen Zeitungen bekannt gemacht, daß die Regierung beschlossen hätte, in Victoria überhaupt keine Kohlenbergbaurechte mehr zu gewähren und daß auch die bereits gesetzlich beantragten Schürflizenzen nicht genehmigt werden würden. Ja, es wurde darüber hinaus in Aussicht gestellt, daß alle bestehenden Privatgesellschaften aufgekauft werden und so ein reines Staatsmonopol eingeführt werden würde. Gegen diese Gesetzesauslegung hat die Minenkammer von Victoria einen feierlichen Protest eingelegt.

Am 7. d. M. fand in den Bureaus der Herren Schoeller & Co. in Wien unter dem Vorsitze des Herrn Alphonse v. Huze die **diesjährige ordentliche Plenarversammlung der Vereinigung zum Alteiseneinkaufe** statt und es wurde einstimmig beschlossen, das Übereinkommen mit der Alteisen-Handelsvereinigung auf ein Jahr, d. i. bis 31. Dezember 1911, fortzusetzen. Als Komiteemitglieder wurden die Herren: Alphonse v. Huze (Obmann, Prokurist der Ternitzer Stahl- und Eisenwerke von Schoeller & Co.), Bernhard Bettelheim (Obmannstellvertreter, Direktor der Firma Albert Hahn, Röhrenwalzwerk), August Kreitner (Prokurist der Gebrüder Böhler & Co.-A.-G.), Viktor v. Neuman (Firma Fried. v. Neuman, Marktl), Karl Noot (Direktor der Krainischen Industriegesellschaft), Julius Overhoff (Direktor der Österreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaft) und A. Sonnenschein (Direktor der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft) gewählt.

Infolge der Cholera ist, wie aus Petersburg gemeldet wird, die **Kohlenproduktion im Donez-Gebiet** welche zu normalen Zeiten 15—20 Millionen Pud wöchentlich betrug, auf 2 Millionen Pud gesunken. Es besteht die Befürchtung, daß in Südrußland nicht nur für die Industrie sondern auch für die Eisenbahnen eine Kohlennot eintreten wird, und das um so mehr, als die Kohlenvorräte bereits erschöpft sind.

Vor etwa acht Jahren wurden mehrfach **Kohlenladungen von den Vereinigten Staaten nach Europa** exportiert, doch kam die Ausfuhr damals zu einem Stillstand, als Ende 1902 der große Kohlenarbeiterstreik im amerikanischen Weichkohlengebiet ausbrach und später der industrielle Aufschwung die weitere Ausfuhr nicht mehr zuließ. Erst in den letzten beiden Jahren wurde wieder mehrfach von der Ausfuhr amerikanischer Kohle insbesondere auch nach den Mittelmeerhäfen berichtet. Nunmehr beabsichtigt, wie aus Philadelphia berichtet wird, die Kohlenexportfirma Berwind White Coal die Erwerbung einer eigenen Flotte von 20 Schiffen für Exporte nach Westindien und Südamerika. Zwei Dampfer von 8000 *t* wurden in England bestellt. Südamerika ist bekanntlich sehr kohlenarm. Der Bedarf wird jetzt hauptsächlich von England bezogen, beispielsweise ist die Kohlenzufuhr nach Argentinien so stark, daß die dort beschäftigte Flotte nicht immer genügend Getreideladung am La Plata zur Rückfahrt findet und deshalb von dort in Ballast nach anderen Häfen versegeln muß. Die amerikanischen Kohlen müssen sich aber noch erheblich billiger stellen, als die europäischen, da die amerikanischen Schiffe noch weniger auf Rückfracht nach den Vereinigten Staaten rechnen können, die selbst noch Getreideausfuhrland sind.

Ein Prozeß gegen die Führer des Landesverbandes der Bergleute in Pennsylvanien erscheint als eine interessante Tatsache in den wirtschaftlichen Kämpfen Nordamerikas. Der Versuch der Grubengesellschaften, die **Veranstaltung eines Ausstandes** unter Umständen als eine Verschwörung gegen die Handels- und Gewerbefreiheit erklären zu lassen, soll bei dem Wandergericht des Bundes in diesem Staate unternommen werden. Die Klägerinnen verlangen Mk. 8,000 000·— Schadenersatz von der Ausstandsleitung und behaupten, diese sei im geheimen Einvernehmen mit den Kohlenhändlern, die ein Interesse an der Fortdauer des Ausstandes hätten.

Bei der großen Bedeutung, die dem Bilbaodistrikt als dem bedeutendsten Eisenerzförderer Spaniens und zugleich einem hervorragendsten Erzlieferanten des internationalen Eisenmarktes zukommt, muß eine **Rückwirkung des Generalstreikes** auf den letzteren als unausbleiblich erscheinen.

Spanien ist überreich an Erzen, es würde sich selbst einer blühenden Eisen- und Stahlindustrie zu erfreuen haben, wenn seine Steinkohlenvorkommen, die heute kaum

Digitized by Google

ehr als 300.000 *t* Kohle pro Monat liefern, bedeutender ären. Ein gewisser Aufschwung der eigenen Eisenindustrie allerdings auch in Spanien im Laufe der letzten Jahre cht zu verkennen; man behilft sich eben bei der Ver-ittung mit einer Mischung heimischer und englischer ohlen. Aber für die weitaus größten Massen Eisenerze, e dem Boden Spaniens entnommen werden, hat das Land ine eigene Verwendung; sie gehen zur Versorgung roßbritanniens, Deutschlands, Belgiens, Frankreichs und gar der östlichen amerikanischen Eisenindustrie außer ndes.

Die besondere Vorliebe, die die genannten Staaten r die spanischen Eisenerze bekunden, findet insofern ch ihre Berechtigung, als die Beschaffenheit der rze von ganz besonderer Güte ist. Freilich hat die ualität im Laufe der Jahre schon eine Verschlechterung ahren. Jenes vorzügliche und im Preise so hoch be-rtete Campanilerz mit einem verbürgten Eisengehalt n 54–55% und einem Kalkgehalt von 4–5% ist heute um noch erhältlich. Man ist vielmehr dazu übergegangen, n noch in großen Mengen vorhandenen Spateisen-ein zu rösten und dann den gerösteten Spat, der etwa –60% eisenhaltig ist, auf den Markt zu bringen.

Aus der neuesten Zeit liegen über die Höhe der anischen Eisenerzförderung noch keine Daten vor. Sie t in den letzten Jahren zwischen 8 und 10 Millionen onnen geschwankt, von denen allein etwa zwei Drittel f den Bilbao-Distrikt entfallen. Für das Jahr 1908 hatte e spanische „Revista Minera" zu Beginn des laufenden ires die gesamte Eisenerzproduktion Spaniens auf 9,271.592 *t* veranschlagt und deren Wert auf Pesetas 42,260.440 — geschätzt. Von dieser Gesamtförderung nahmen allein 7,252.958 *t* ihren Weg ins Ausland und unter ihnen haben wieder allein 3,316.175 *t* den Hafen von Bilbao verlassen. Spanischen Zusammenstellungen zufolge waren von der letzteren Summe 2,380.000 *t* für Großbritannien bestimmt, 107.484 *t* für Belgien, 148.628 *t* für Frankreich und 680.000 *t* für Deutschland. Für das Jahr 1909 liegt über den Gesamteisenerzversand Spaniens eine Angabe der amtlichen spanischen Statistik vor, die diesen auf 8,544.634 *t* beziffert und über den Export aus dem Hafen von Bilbao die Angabe eines Konsulatsberichtes, die diesen auf 3,316.400 *t* veranschlagt.

Am stärksten in Mitleidenschaft gezogen würde also durch einen länger andauernden Streik die englische Eisenindustrie, und hier sind es speziell die Fabrikanten der Nordostküste Englands, die sich, wenn auch nicht mehr ganz in dem Maße früherer Jahre, doch auch noch heute in starker Abhängigkeit von den spanischen Erzgrubenbesitzern befinden. Die Preise für Bilbao-Erze haben am englischen Eisenmarkt schon seit geraumer Zeit eine recht feste Tendenz gezeigt und stellen sich zurzeit auf über 20 Schilling pro Tonne. Am meisten gesucht sind die etwa 50% Eisen enthaltenden sogenannten Best-Bilbao-Rubioerze. Beiläufig bemerkt liegt etwa 80 *km* von Bilbao entfernt die Stadt Santander, die als zweitbedeutendster Erzausfuhrhafen Spaniens ebenfalls eine große Rolle für die europäische Eisenindustrie spielt, und zwar sind es hier die sogenannten Brauneisenerze, die den Hauptausfuhrartikel bilden.

# Finanzielle Chronik.

Über die Verhandlungen wegen **Erwerbung der Gerkschaft Marie-Anne** durch die Österreichische Berg- d Hüttenwerksgesellschaft berichtet die „Neue Freie esse": Zwischen den Oberschlesischen Kokswerken und iemischen Fabriken, Aktiengesellschaft in Berlin, deren erwaltung auch Zentraldirektor Kestranek angehört, d der Österreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaft id Verhandlungen eingeleitet worden, die auf den Ver-uf der im Besitze der ersteren befindlichen Kuxe der ährisch-Ostrauer Kohlengewerkschaft Marie-Anne an die rg- und Hüttenwerksgesellschaft abzielen. In dieser An-legenheit haben der Gouverneur der Bodenkreditanstalt, eheimer Rat Dr. Sieghart, und der Generaldirektor der rg- und Hüttenwerksgesellschaft Günther in Berlin ge-eilt. Man vermutet, daß die Verhandlungen in den nächsten agen zum formellen Abschlusse kommen werden. Die auptätigkeit der Gewerkschaft Marie-Anne besteht in r Kokserzeugung. Darüber wird aus Berlin folgendes legraphiert: In den nächsten Tagen findet eine Aufsichts-tssitzung der Oberschlesischen Kokswerke und Chemi-hen Fabriken, Aktiengesellschaft, statt, in welcher der erkauf der im Besitze der Gesellschaft befindlichen hundert uxe der Mährisch-Ostrauer Steinkohlengewerkschaft Marie-nne an die Österreichische Berg- und Hüttenwerksgesell-chaft beschlossen werden soll. Die Oberschlesischen Koks-erke hatten die Kuxe der Marie-Anne im Juli 1896 um en Betrag von 7·63 Millionen Kronen erworben. Die Gewerkschaft Marie-Anne besitzt ein zirka 8·5 Millionen Quadratmeter großes Grubenfeld in Ellgoth bei Mährisch-Ostrau mit großer Schachtanlage, dem sogenannten Ignaz-Schacht, ferner Koksofenanlagen von 255 Koksofenkammern sowie zwei Kohlenwäschen. Die Gewerkschaft erzeugt außer Koks Teer und Ammoniak und hat im Jahre 1903 eine elektrische Zentrale in Betrieb genommen. Im Jahre 1908 wurde ein neuer Schacht, der sogenannte Friedrichs-Schacht, erschlossen. Der Kohlenreichtum des Grubenfeldes soll bei einer Förderung von jährlich 400.000 *t* auf mehr als 80 Jahre reichen. Der Vertrieb des Koks und der nicht zur Verkokung gelangenden Kohle wurde bisher durch die Oberschlesischen Kokswerke besorgt. In ihrer Bilanz steht der Bergwerksbesitz in Mährisch-Ostrau mit rund 28·59 Millionen Mark zu Buche und dürfte, wie verlautet, der Verkaufspreis für die Oberschlesischen Kokswerke einen Buchgewinn von 14 Millionen Mark ergeben. Die Oberschlesischen Kokswerke hatten zur Sicherheit ihrer im Jahre 1896 aufgenommenen Anleihe von 8 Millionen Mark der Berliner Handelsgesellschaft als Pfandhalterin die sämtlichen hundert Kuxe der Steinkohlengewerkschaft Marie-Anne verpfändet, und sich verpflichtet, vor Tilgung dieser Anleihe ohne Zustimmung der Pfandkäuferin ihre gegenwärtigen Immobilien und Anlagen mit Einschluß der Gewerkschaft Marie-Anne weder zu veräußern, noch zu belasten. Die Österreichische Berg- und Hüttenwerksgesellschaft hatte für das Jahr 1908 eine Produktion von 8 Millionen Meter-



Digitized by Google

zentner Kohle und 1·4 Million Meterzentner Koks ausgewiesen. Diese Transaktion erklärt die seit etwa 14 Tagen in den Aktien der Oberschlesischen Kokswerke bemerkten großen Käufe und ihre Kurssteigerung, die sich nach einer Abschwächung auf 172% wieder bis 179½% fortsetzte.

Die **Österreichische Berg- und Hüttenwerksgesellschaft** befindet sich hinsichtlich des Bezuges von Koks in einer anderen Situation als die meisten großen Eisenwerksgesellschaften in Österreich. Die böhmisch-steirische Gruppe bezieht im ganzen ungefähr 8 Millionen Meterzentner Koks, von denen ungefähr fünf Achtel aus dem Inlande und drei Achtel aus dem Auslande kommen. Die im Inlande abgenommenen Quantitäten stellen hauptsächlich eine erste Kohlenfirma und die Koksanstalten der Nordbahn bei, welch letztere allein etwa 1 Million Meterzentner an die Gruppe der Eisenwerke liefern. Von dem ausländischen Koks gibt das Rheinisch-westfälische Syndikat etwa 2 Millionen Meterzentner an die böhmisch-mährische Gruppe ab. Während die inländischen Schlüsse mehrere Jahre laufen, endigen jene mit dem rheinisch-westfällschen Syndikat schon am Ende des Jahres, und dieser Umstand kann für die Berg- und Hüttenwerksgesellschaft von Wichtigkeit sein, wenn sie die Absicht haben sollte, an Stelle des rheinischen Syndikates den österreichischen Werken Koks zu liefern. Die Österreichische Berg- und Hüttenwerksgesellschaft bezieht im Gegensatze zu den meisten großen Eisenwerken keinen fremden Koks, im Gegenteil kommt von ihrer Produktion ein gewisses, wenn auch nicht erhebliches Quantum auf den Markt. Im Jahre 1909 hat die Österreichische Berg- und Hüttenwerksgesellschaft 1·4 Millionen Meterzentner Koks erzeugt, von denen 1·2 Millionen in den Werken selbst verbraucht und etwa 200.000 Meterzentner verkauft worden sein dürften. Wenn also die Gesellschaft jetzt daranschreitet, sich durch den Ankauf der Kuxe der Gewerkschaft Marie-Anne die Möglichkeit einer Ausdehnung ihrer Koksbezüge zu sichern, so kann nach der Ansicht, die in industriellen Kreisen besteht, nur die Möglichkeit vorhanden sein, daß die Gesellschaft den Koks zu verkaufen beabsichtigt, den sie nach Erwerbung des Marie Anne-Schachtes neu gewinnt. Denn, wenn das nicht der Fall sein sollte und die Gesellschaft den Koks in den eigenen Werken verwenden würde, hätte das eine bedeutende Erweiterung zur Vorbedingung, da sie bei ihrer heutigen Produktion mit dem eigenen Koks das Auslangen findet. Eine solche Erweiterung würde, vorausgesetzt, daß eine solche Absicht überhaupt bestehen sollte, bis zum Jahre 1917, bis zu welchem das Kartell dauert, nicht möglich sein.

Der Marie Anne-Schacht hat im Jahre 1909 3,600.000 Meterzentner gefördert und 2,650.000 Meterzentner Koks erzeugt. Er hat also fast die ganze Kohlenproduktion verkokst bis auf höchstens 300.000 bis 400.000 Meterzentner. Der Marie Anne-Schacht liefert den Koks vornehmlich nach Ungarn, darunter auch an die Rima-Muranyer Gewerkschaft, einen Teil nach Österreich und nach Russisch-Polen. Die Oberschlesischen Kokswerke stehen auch in einem Rechtsverhältnisse zur Aktiengesellschaft Ferdinands-Nordbahn, da die Oberschlesischen Kokswerke die Koksanstalten der Nordbahn erbaut haben und betreiben, und beide Teile je zur Hälfte an dem hiebei investierten Kapital, beziehungsweise an dem Erlös beteiligt sind. Früher gehörte auch der Direktor der Aktiengesellschaft Ferdinands-Nordbahn, Regierungsrat Rauscher, dem Aufsichtsrat der Oberschlesischen Kokswerke an; er hat jedoch im letzten Jahre seine Stelle niedergelegt.

Aus Prag wird uns gemeldet: Die von der Zivnostenska Banka kürzlich gegründete **Böhmische Handelsgesellschaft** wird mehrere Kohlengruben im nordwestböhmischen Braunkohlengebiet erwerben und zu diesem Zwecke ihr Aktienkapital von 3 auf 5 Millionen Kronen erhöhen. Es handelt sich um den Erwerb der gräflich Sylva-Taroucaschen Schächte Maria Antonia in Raudnitz und des Albert-Schachtes bei Schönfeld, ferner um die Schächte der Braunkohlengewerkschaft „Florentini-Tiefbau" bei Schwaz. Die beiden Schächte der Gräfin Sylva-Tarouca produzierten in den letzten Jahren zirka 270.000 *t* Braunkohle, während die letztjährige Förderung der „Florentini"-Gewerkschaft 223.000 *t* betrug. Die Produktion der durch die Böhmische Handelsgesellschaft zu erwerbenden Schächte beziffert sich sonach mit rund 500.000 *t* pro Jahr. Die Handelsgesellschaft wird ferner das Aussiger Kohlengeschäft der Zivnostenska Banka übernehmen. Die Zivnostenska Banka hatte in ihrer letzten Bilanz Kohlenbergwerksanteilscheine im Werte von *K* 854.125 — ausgewiesen.

Seitens der **Gewerkschaft Vorarlberger Kohlen-Bergbau-Gesellschaft, Wirtatobel bei Bregenz,** wird mitgeteilt, daß die geförderten Kohlen zu lohnenden Preisen guten Absatz finden. Aus diesem Grunde sollen Neuanlagen, die eine Produktion bis zu 100 Tons täglich vorläufig zulassen, geschaffen werden. Neuerdings sei man am Südabhang des Pfändergebirges einige hundert Meter unterhalb des jetzigen Stollenbaues im Tal auf neue Flöze gestoßen.

Über die Ergebnisse der **deutschen Kohlenbergwerke** im ersten Halbjahr 1910 schreibt die „Kölnische Zeitung": Da die Mehrzahl der Kohlenzechen, sowohl der Aktiengesellschaften wie der Gewerkschaften, regelmäßige Vierteljahres- oder Halbjahresausweise veröffentlichen, läßt sich auch schon im Laufe der Geschäftsjahre ein Überblick gewinnen, wie sich die geldlichen Ergebnisse der Unternehmungen gestaltet haben. Wir haben nachstehend wieder die Ausweise einer Reihe von Zechen zusammengestellt, und da zeigt sich, daß die Entwicklung in den verflossenen beiden Vierteljahren bei den einzelnen Gesellschaften keineswegs gleichmäßig gewesen ist. Das gilt sowohl hinsichtlich der Entwicklung im verflossenen Halbjahr selbst als auch hinsichtlich der Entwicklung im Vergleich zu der entsprechenden Vorjahrszeit. Im großen und ganzen zeigt es sich aber doch wohl, daß die Ergebnisse im zweiten Vierteljahr 1910 überwiegend besser waren als im ersten Vierteljahr, während anderseits das erste Halbjahr 1910 ungünstiger ausgefallen ist als das erste Halbjahr 1909. Die erzielten Gewinne stellten sich nämlich bei den aufgeführten neun Aktiengesellschaften und drei Gewerkschaften wie folgt:

| Gesellschaften | 1909 | 1910 |
|---|---|---|
| | In Mark | |
| Erstes Vierteljahr: | | |
| Harpen . . . . . | 3,840.000 | 3,400.000 |
| Hibernia . . . . . | 2,641.509 | 2,623.488 |
| Essener Steinkohlenwerke . . . . | — | — |
| Mülheimer Bergwerks-Vereinigung . | 621.095 | 600.188 |
| Königsborn . . . . . | 579.484 | 560.000 |

Digitized by Google

| Gesellschaften | 1909 | 1910 |
|---|---|---|
| | In Mark | |
| König Wilhelm | 410.496 | 554.856 |
| Maßen | 218.367 | 171.524 |
| Aplerbecker A.-V. | 133.194 | 132.127 |
| Bochumer Bergwerke | 103.314 | 62.335 |
| Graf Bismarck | 1,003.536 | 1,000.065 |
| Ewald | 930.626 | 801.806 |
| König Ludwig | 316.224 | 423.503 |
| Zweites Vierteljahr: | | |
| Harpen | 3,730.000 | 3,779.000 |
| Hibernia | 2,44.415 | 2,456.767 |
| Essener Steinkohlenwerke | — | — |
| Mülheimer Bergwerks-Vereinigung | 614.955 | 601.498 |
| Königsborn | 538.044 | 581.546 |
| König Wilhelm | 426.049 | 545.152 |
| Maßen | 152.241 | 179.303 |
| Aplerbecker | 114.045 | 112.844 |
| Bochumer Bergwerke | 82.292 | 95.641 |
| Graf Bismarck | 1,060.178 | 1,002.869 |
| Ewald | 917.225 | 1,023.173 |
| König Ludwig | 310.268 | 426.126 |
| Erstes Halbjahr: | | |
| Harpen | 7,570.000 | 7,179.000 |
| Hibernia | 5,083.924 | 5,080.255 |
| Essener Steinkohlenwerke | 1,774.079 | 1,589.194 |
| Mülheimer Bergwerks-Vereinigung | 1,236.050 | 1,210.684 |
| Königsborn | 1,117.528 | 1,151.232 |
| König Wilhelm | 836.545 | 1,100.008 |
| Maßen | 370.788 | 350.727 |
| Aplerbecker A.-V. | 247.239 | 244.971 |
| Bochumer Bergwerke | 185.606 | 157.976 |
| Graf Bismarck | 2,063.714 | 2,002.934 |
| Ewald | 1,847.851 | 1,824.979 |
| König Ludwig | 626.492 | 842.699 |

Unter der Firma **Gesellschaft für Verwertung von Braunkohlenfeldern** ist mit dem Sitz in Berlin eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung begründet worden. Gegenstand des Unternehmens ist der Erwerb von Optionen, Mutungen, Ausbeute- und Grundrechten auf Braunkohlenfelder, Glassandlager, Mineralien usw., die Weiterverwertung von solchen durch Inbetriebsetzung oder Veräußerung und die Beteiligung an gleichen oder ähnlichen Unternehmungen. Das Stammkapital beträgt Mk. 130.000 —. Geschäftsführer ist Kaufmann Max Preckelt, Berlin.

In der letzten Sitzung des Aufsichtsrates der **Mannesmann-Röhrenwerke** gelangten die Bilanz und das Gewinn- und Verlustkonto für das am 30. Juni d. J. abgelaufene Geschäftsjahr zur Vorlage. Der Umsatz der deutschen Werke ist von Mk. 35,292.636·— auf Mk. 37,763.587·— gestiegen. Der Gesamtumsatz aller zum Mannesmann-Konzern gehörigen Werke des In- und Auslandes beziffert sich auf Mk. 61,921.373·— (im Vorjahre Mk. 57,034.676·—). Der Bruttogewinn beträgt Mk. 9,609.645·— (im Vorjahre Mk. 9,885.094·—); von ihm sind abzusetzen: Generalunkosten Mk. 2,926.750·— (im Vorjahre Mk. 2,855.948·—), Obligationszinsen und Disagio Mk. 313.707·— (im Vorjahre Mk. 324.565·—), Abschreibungen Mk. 2,368.619·— (im Vorjahre Mk. 2,611.813·—) sowie eine Überweisung an das Delkrederekonto von Mk. 56.106·— (im Vorjahre Mk. 43.959·—). Von dem ausschließlich des Vortrages aus dem Vorjahr verbleibenden verfügbaren Reingewinn von Mk. 3,944.461·— (im Vorjahre Mk. 4,048.809·—) sollen 5% = Mk. 197.223·— (im Vorjahre Mk. 202·440·—) dem gesetzlichen Reservefonds und Mk. 300.006·— (wie im Vorjahre) den Reservefonds für Beamten- und Arbeiterwohlfahrt überwiesen, Mk. 500.000·— (wie im Vorjahre) für Versuche zum Zweck der Ausbeutung neuer Erfindungen zurückgestellt und 12½% Dividende (wie im Vorjahre) an die Aktionäre mit Mk. 2,812.500·— gezahlt werden. Der Vortrag auf neue Rechnung erhöht sich von Mk. 754.672·— auf Mk. 787.048·—. Der Aufsichtsrat beschloß ferner, der Generalversammlung zur Verstärkung der Betriebsmittel und zum Zweck von Neuanlagen und Umbauten die Erhöhung des Aktienkapitals auf Mk. 30,000.000·— vorzuschlagen durch Ausgabe von nominal 7½ Millionen Mark neuer Aktien, auf die den Aktionären das Bezugsrecht in der Weise eingeräumt wird, daß auf je drei alte Aktien eine neue zum Kurse von 175% entfällt. Die neuen Aktien sollen an der Gewinnverteilung für das Geschäftsjahr 1910/11 mit der halben Dividende teilnehmen. Die Aussichten für das neue Geschäftsjahr wurden als befriedigende bezeichnet.

Wie die oben wiedergegebenen Abschlußzahlen zeigen, ist der Bruttogewinn um zirka Mk. 275.000·— zurückgegangen bei einer gleichzeitigen Steigerung der Generalunkosten um zirka Mk. 70.000·—. Wenn trotzdem der Reingewinn um nur Mk. 100.000·— niedriger ausgewiesen wird, so ist das auf eine Reduktion der Abschreibungen zurückzuführen. Der Gewinnvortrag wird diesmal nur um zirka Mk. 33.000·— erhöht gegen Mk. 126.000·— im Vorjahre.

In Berlin wurde mit Interesse dem Jahresabschluß des „**Phönix**", einer der größten Montangesellschaften, entgegengesehen, da die Dividende erheblich höher als im Vorjahre geschätzt worden ist. Nunmehr wird der Abschluß veröffentlicht, wonach der Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von 15% gegen 9% im Vorjahre vorgeschlagen wird. Über die Bilanz wird uns aus Berlin folgendes telegraphiert: Der Jahresabschluß des „Phönix", Aktiengesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb, ergibt einen Rohgewinn von Mk. 30,145.934·—, der um Mk. 7,145.334·— höher ist. Einschließlich des vorjährigen Vortrages von Mk. 3,539.478·— (+ 942.178·—) resultiert ein Gewinn von Mk. 33,685.412·—. Diese Ziffer ist um Mk. 8,087.512·— gegenüber dem Vorjahre gestiegen. Für Abschreibungen sind Mk. 10,888.102·—, um Mk. 31.203·— mehr, verwendet worden. Nach Abzug dieser Post verbleibt ein Reingewinn von Mk. 22,797.311·— der um Mk 8,056.310·— größer ist. Es wird der Generalversammlung vorgeschlagen werden, eine Dividende von 15% gegen 9% im Vorjahre mit 15 (+ 6) Millionen Mark zu verteilen, 2 (+ 1) Millionen Mark zu außerordentlichen Abschreibungen, diesmal für die Verlegung von Werksanlagen in Hörde und Ruhrort, zu verwenden, Mk. 300.000·— wie im Vorjahre zu Wohlfahrtszwecken zurückzustellen, Mk. 300.000·— dem Reservekonto für Bergschäden zuzuführen und Mk. 3,658.662·— (+ 119.184·—) auf neue Rechnung vorzutragen. Die Generalversammlung findet am 29. Oktober statt.

Zu den Verhandlungen über den Erwerb der Kuxe der **Gewerkschaft Marie-Anne** durch die **Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft** erfahren wir nach Redaktionsschluß, daß im Prinzipe bereits eine Einigung erzielt worden ist.



Digitized by Google

# Marktberichte.

Zur Marktlage wird uns aus dem **nordwestböhmischen Reviere** berichtet: Unverändert still blieb auch in der letzten Berichtszeit der inländische Kohlenmarkt. Sowohl im Steinkohlenrevier, als auch im Braunkohlenrevier blieben die Förderungen gegen die gleiche Zeit des Vorjahres zurück und die oberschlesische Steinkohle hat auch weiterhin an Terrain gewonnen.

Zur **Lage des deutschen Kohlenmarktes** wird uns geschrieben: Obwohl der hauptsächlichste Abnehmer der Kohlenbergwerke die Eisenindustrie in ihren verschiedensten Zweigen, darunter nicht zuletzt in der Herstellung des Roheisens, ein entschieden lebhafteres Geschäft gehabt hat und demgemäß auch die Produktion an Eisenhalbfabrikaten und Fabrikaten sich vergrößert und damit der Verbrauch an Industriekohle und Koks steigen müßte, hat der Kohlenmarkt doch noch keineswegs den entsprechenden Nutzen aus dieser Besserung für sich gezogen. Nach wie vor hört man namentlich aus den westlichen Kohlengebieten, daß noch immer Kohle über den augenblicklichen Bedarf gefördert wird, daß trotzdem noch immer Feierschichten eingelegt werden müssen, um einer weitgehenden Arbeiterentlassung vorzubeugen, und daß die Überschüsse der Produktion nicht sofort in den Konsum übergehen, sondern lediglich dazu dienen, auf Lager genommen zu werden, um erst für einen späteren Absatz bereitzustehen. Dies wird man denen entgegenhalten müssen, welche die starke Versandtätigkeit hervorheben, die übrigens nur deswegen stattfindet, weil die Wasserstandsverhältnisse, namentlich im westlichen Deutschland, gegenwärtig recht günstige sind und ausgenützt werden müssen. Anderseits hat die gute Beschaffenheit der Rhein-Wasserstraße und die billigere Fracht dazu beigetragen, der englischen Kohle bis tief nach Süddeutschland hinein den Markt zu bahnen, so daß sie sich als empfindlichen Mitkonkurrenten des Kohlensyndikates aufspielen kann. Neben der englischen ist es auch die billigere belgische Kohle und nicht zuletzt die Konkurrenz der fiskalischen Zechen des Saar-Gebietes und der sogenannten syndikatsfreien Zechen in Rheinland-Westfalen, die sich kürzlich zu einem festen Verbande zusammengeschlossen haben. Das Geschäft der Syndikatswerke und besonders der reinen Zechen unter letzteren, würde noch ein wesentlich schlechteres sein, wenn es nicht gelingen würde, nach Belgien und Holland größere Mengen von Industriekohle abzusetzen und auch nach Übersee forciert zu exportieren. Erst in letzter Zeit hat sich der Bedarf der großen gemischten Eisen- und Stahlwerke etwas gesteigert, wovon aber zunächst nur die sogenannten Hüttenzechen im Syndikat profitierten. Das Hausbrandgeschäft trägt vorerst einen ruhigen Charakter, da der Handel, der im letzten Jahre infolge des milden Winters einige Enttäuschung erlebt hatte, ziemlich stark zurückhält. Der westdeutsche Koksmarkt lag wenig verändert, ohne daß indessen eine gewisse Zunahme für Hausbrandkoks zu verkennen wäre Wesentlich günstiger lag der oberschlesische Kohlenmarkt, dessen Verladungen die vorjährigen um mehrere hundert Waggons täglich übertrafen. In Hausbrand wurde das im Anfang sehr lebhafte Geschäft etwas ruhiger, nachdem bedeutende Mengen eingedeckt worden sind, während Industriekohlen zwar befriedigenden Absatz fanden, ohne daß indessen dieser Absatz der gesteigerten Förderung der Gruben voll entsprach. An Industriekohlen wurden namentlich die größeren Sorten gefragt, während der Abruf an kleineren Kohlen nicht befriedigte. Der Versand auf dem Wasserwege war nicht so bedeutend, wie in den früheren Wochen, da sich die Wasserstandsverhältnisse verschlechtert haben. Die Ausfuhr Oberschlesiens nach Österreich-Ungarn blieb im ganzen zufriedenstellend, auch die Ausfuhr nach Russisch-Polen hat sich gehoben, wenngleich es hier an Klagen nicht fehlte. Die nunmehr in Kraft getretenen schlesischen Winterpreise sehen einen Preisaufschlag von 50 Pfennig pro Tonne Hausbrandkohle vor, während die übrigen Sorten unverändert geblieben sind. Das Koksgeschäft lag wenig befriedigend. Die deutsche Steinkohlenausfuhr zeigt nach den Ende August bekanntgegebenen Juliziffern eine Abschwächung der Ausfuhr, indem nur 1,834.082 *t* gegen 2,058.370 *t* im Juni und 2,294.896 *t* im Juli 1909 ausgeführt wurden. In den ersten sieben Monaten, Jänner bis Juli, gelangten 12,797.277 *t* zur Ausfuhr gegen 12,615.414 *t*, mithin 181.863 *t* mehr. Der Wert dieser Ausfuhr wird auf 170·7 Millionen Mark gegen 169·9 Millionen Mark in dem entsprechenden Vorjahrszeitraum bewertet. Die Ausfuhr nach Belgien, Frankreich und den Niederlanden und auch nach Österreich-Ungarn ist im Juli zurückgegangen, während die Ausfuhr nach den übrigen Ländern sich konstanter gehalten hat. Eine Beunruhigung braucht dieser Rückgang noch nicht hervorzurufen, da in früheren Monaten in Befürchtung höherer Kohlenpreise stärkere Bestellungen gemacht wurden und Eindeckungen stattgefunden haben, die jetzt, nachdem eine wesentliche Änderung der Preise nicht eingetreten ist, einen verminderten Verbrauch nach sich gezogen haben.

# Aus den Revieren.

## A. Österreich.

### 1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Die **Dux-Ossegger Kohlengewerkschaft**, deren Kuxe in das Miteigentum der Firma Vereinigte Schwarzfarben- und chemische Werke-A.-G. in Niederwaluf übertragen wurden, hielt am 18. August 1910 einen Gewerkentag in Dux mit nachstehender Tagesordnung ab: 1. Beschlußfassung über die Verlegung des Sitzes der Gewerkschaft von Aussig nach Dux 2. Abänderung der Statuten. 3. Neuwahl eines Gewerkschaftsdirektors. 4. Genehmigung der dem Herrn Ludwig Schneider erteilten Vollmacht.

Das **k. k. Revierbergamt Brüx** hat an sämtliche Bergbauunternehmungen und Betriebsleitungen des Amtsbezirkes folgenden Erlaß gerichtet: „Gelegentlich mehrerer Inspizierungen wurde konstatiert, daß in einzelnen Gruben

Digitized by Google

allsonntäglich wegen Feuersgefahr Vorrat geladen wird. Aus diesem Anlasse wird zur strikten Darnachrichtung in Erinnerung gebracht, daß an Sonntagen gemäß § 4 des Gesetzes vom 21. Juni 1884, Nr. 115 R. G. Bl., nur jene Arbeiten zulässig sind, welche ihrer Natur nach keine Unterbrechung erleiden dürfen oder welche nur zur Zeit des Betriebsstillstandes ausgeführt werden können, endlich mit Zustimmung der Bergbehörde auch unaufschiebbare Verladungsarbeiten und gemäß § 5 des zitierten Gesetzes andere Arbeiten nur in Fällen dringender Gefahr für die Sicherheit des Lebens, der Gesundheit und des Eigentums vorgenommen werden dürfen. Daher ist z. B. die Verladung des Vorrates in der Grube an Sonntagen wohl zur Beseitigung einer bereits ausgebrochenen Brühung zweifelsohne statthaft, jedoch nicht zur bloßen Kürzung der Betriebszeit eines Planes, weil bei der durch den Ausfall der Sonntagsschicht bedingten Verlängerung der Planausförderung späterhin sich eventuell eine Brühung einstellen könnte. Durch Vornahme von Inspektionen an Sonntagen wird man sich h. a. die Überzeugung von der genauen Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen über die Sonntagsruhe verschaffen."

Die **Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft** in Wien hat im Einleitung des bergrechtlichen Enteignungsverfahrens betreffend:

I. Die Parzelle K.-Z. 186 } Wiesen nach 1757 Quadratkl.
„ „ „ „ 187/1 }
„ „ „ „ 187/2 Weide „ 180 „

sämtlich laut Grundbuchseinlage Z. 174 für Wernsdorf, Eigentum des Xenophon Reichel, Grundbesitzers in Ullersdorf Nr. C 20.

II. Die Parzelle K.-Z. 180/1 Wiese nach 1712 Quadratkl.
„ „ „ „ 180/2 Weide „ 32 „
„ „ „ „ 181/2 Acker „ 1298 „

sämtliche laut Grundbuchseinlage Z. 19 für Wernsdorf, Eigentum des Karl Liebscher, Grundbesitzer in Wernsdorf Nr. C 19, angesucht. Diese Grundflächen werden von der genannten Bergbauunternehmung für den von dem Dreieinigkeits-Schacht in Katzendorf getriebenen Tiefbau auf Braunkohle angesprochen. Über dieses Ansuchen wird im Sinne des § 101 a. B. G. und § 68 der Vollzugsvorschrift zum allgemeinen Berggesetz die örtliche Erhebung für den 14. September 1910 mit dem Zusammentritte der Kommission um 9 Uhr vormittags in der Werkskanzlei des Dreieinigkeits-Schachtes in Katzendorf anberaumt.

### 2. Falkenau-Elbogen.

Vom k. k. Revierbergamte Leoben wurde dem Herrn Karl Wild in Schönau bei Buchau die allgemeine **Schurfbewilligung** erteilt, ferner die Schurfbewilligung Z. 3361 09 des Herrn Theodor Konirsch in Komotau samt den darauf basierenden 19 Freischürfen in Theusing gelöscht.

Die **k. k. Berg- und Hüttenverwaltung** in **St. Joachimsthal** hat um die Zuverleihung der ewigen Teufe für mehrere in der Gemeinde St. Joachimsthal gelegene montanärarische Grubenmaßen angesucht. Hierüber wurde die vorgeschriebene Freifahrungsverhandlung für den 23. September 1910, mit Zusammentritt der Kommission in der k. k. Berg- und Hüttenverwaltung in St. Joachimsthal anberaumt.

Am 6. September fand die kommissionelle Erhebung wegen Konsentierung der neuen **Schachtanlage** der **Karoli-Zeche** in Münchhof des Herrn Josef Waldert, Stadtbaumeisters in Karlsbad, statt.

Auf der **Katharina-Zeche** in Neusattl der Falkenau-Egerer Bergbaugesellschaft trat die gesamte Belegschaft, zirka 230 Mann, am 1. September l. J. in den Ausstand, weil ein Häuer wegen mangelhafter Versicherung eines Abbaues aus der Grube geschickt worden war. Über Intervention des Revierbergamtes wurden die Differenzen am 3. September l. J. beigelegt.

Die seit einiger Zeit unter den Joachimsthaler Bergarbeitern entstandene Lohnbewegung hat durch die Aufstellung eines ab 1. August gültigen neuen **Lohnnormales** ihr Ende gefunden. Alle Normalschichtlöhne, für die achtstündige Schichtzeit geltend, wurden um vierzig Heller erhöht, so daß jeder Bergarbeiter monatlich mindestens zehn Kronen Mehrverdienst zu verzeichnen hat. Den Höchstlohn von *K* 3·60 (Professionisten, Vorarbeiter) und von *K* 3·20 (alle anderen Werksarbeiter) für die achtstündige Normalschichtzeit muß jeder Arbeiter nach längstens zwanzig Dienstjahren erreichen, was vor der Regulierung erst nach fünfunddreißig Jahren möglich war. Für die zwölfstündige Schicht mit zehnstündiger Arbeitszeit werden die um 25% erhöhten Normalschichtlöhne der achtstündigen Schicht ausgezahlt. Das Gedinge ist im voraus auf Grund des Normalschichtlohnes zu ermitteln, so daß auch hier eine Lohnaufbesserung eintritt. Für den Fall der Einberufung zur aktiven Militärdienstleistung (Mobilisierung, Waffenübung) sind den Frauen und unmündigen Kindern 30% des Normalschichtlohnes für die zwölfstündige Schicht bei mehr als vier Kindern, 25% bei drei oder vier Kindern, 20% in allen anderen Fällen zu zahlen.

### 3. Pilsen-Mies-Kuttenberg.

Dem Vernehmen nach besteht die Absicht, im Woliner Gemeindewalde, wo vor alten Zeiten Gold gegraben und gefunden wurde, abermals **Goldschurfarbeiten** einzuleiten. Eine an Ort und Stelle stattgefundene Fachkommission habe sich in zustimmendem Sinne ausgesprochen. Ob diese Versuche zu einem günstigeren Erfolge führen werden als jene in Kassejowitz, muß freilich dahingestellt bleiben.

### 4. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Die Zeitungsnachrichten, wonach das Hochwasser in Mähren dem **Oder-Schachte** der Mährisch-Ostrauer Steinkohlen-Gewerkschaft Marie-Anne einen Schaden angerichtet hätte, sind im allgemeinen nicht zutreffend. Tatsache ist, daß der Oder-Schacht ringsum von Wasser eingeschlossen und vom Verkehre abgeschlossen war. Infolgedessen konnten auch die Arbeiter nicht zum Schachte gelangen und mußte daher die Nachmittagsschicht und die Nachtschicht vom 7. auf den 8. September ausfallen.

Die Stadtgemeinde in Mährisch-Ostrau hat mit ihrer Eingabe vom 30. Juli 1908, Z. 20.859, um die Fortsetzung und Vorschreibung von Maßnahmen zum Schutze ihrer mit Erlaß der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Mährisch-Ostrau vom 18. Jänner 1908, Z. 32.334/07, konsentierten neuen **Trinkwasseranlage** in der Gemeinde Neudorf gegen nachteilige und gefährliche Einwirkungen des Bergbaubetriebes in deren Nähe, beziehungsweise um die Erweiterung des für die alte Trinkwasserleitung bestehenden Schutzrayons angesucht und mit Rücksicht darauf, daß die

Digitized by Google

inzwischen mit der Mährisch-Ostrauer Steinkohlengewerkschaft Marie-Anne gepflogenen Vergleichsverhandlungen behufs Erzielung eines Einverständnisses bei Festsetzung dieses Schutzrayons scheiterten, mit der am 20. August 1910, sub Z. 11.084, beim k. k. Revierbergamte in Mährisch-Ostrau eingebrachten Eingabe um die Einleitung der erforderlichen Erhebungen gebeten. Hierüber wird in Hinsicht auf die zweifellose Wichtigkeit dieser Trinkwasserversorgungsanlage für die hygienischen und sanitären Bedürfnisse der Stadtgemeinde Mährisch-Ostrau und der von ihr mit Trinkwasser versorgten Nachbargemeinden im Einvernehmen mit den k. k. Bezirkshauptmannschaften in Mährisch-Ostrau und Wagstadt im Grunde der §§ 18, 220 und 222 a. B. G. eine kommissionelle Erhebung unter Beiziehung eines Staatstechnikers und eines Amtsarztes sowie zweier geologischer, zweier bergbaukundiger und eines hydrotechnischen Sachverständigen auf Mittwoch, den 28. September 1910 mit dem Kommissionszusammentritte um 10 Uhr vormittags beim städtischen Wasserwerke in Neudorf anberaumt.

5. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt.

Die Kollaudierung der errichteten neuen Gußwalzen-Appreturwerkstätte des **Eisenwerkes Sulzau-Werfen,** auf den dem Eisenwerke eigentümlichen Grundparzellen Nr. 353 2 und 353 3 in der Katastralgemeide Sulzau, Steuerbezirk Werfen im Kronlande Salzburg, findet am Samstag, den 17. September 1910, statt. Anschließend an obige Kollaudierung wird die Kollaudierung des ausgeführten Zubaues an dem Maschinenhause, der Aufstellung einer Wasserturbine und Dynamomaschine, sowie des Umbaues der dem Eisenwerke Sulzau-Werfen gehörigen Wasserkraftanlage am Blühnbache vorgenommen werden.

Der dem Karl Alexander Grafen Lambert, Rentier in Neuilly-sur-Seine bei Paris, gehörige **Brauneisensteinbergbau** samt Hochofen in der Katastralgemeinde Bundschuh, Steuerbezirk St. Michael im Lungau, bestehend aus den Kammel- und Josefi-Gruben mit je drei einfachen Grubenmaßen und dem Eisenhochofen, sowie die in der vorgedachten Katastralgemeinde lagernden Freischürfe auf Eisenerze gingen durch Kauf an Herrn Hermann von Neuberger, Holzindustriellen und Mitchef des Fiumaner Großhandlungshauses Felix Neuberger & Sohn, über. Dieser Bergbau, welcher seit dem Jahre 1881 gefristet ist, soll, wie verlautet, samt dem Hochofen wieder in Betrieb gesetzt werden.

Am 26. und 27. August l. J. fanden durch das k. k Revierbergamt in Wels im Beisein des Bergbaubesitzers Herrn Leopold Lewin aus Wien die Begehungen der seitens des gedachten Bergbaubesitzers durch Freischurfgruppen überlagerten alten „Walchener" und „Stimmler" Kupferbergwerke nächst der Ortschaft Walchen, beziehungsweise Dürnberg im Pinzgau zum Zwecke der Einräumung der Begünstigung der **gemeinschaftlichen Bauhafthaltung** ganzer Freischurfgruppen durch einen gemeinsamen Haupteinbau statt. Diese Bergbaue waren in den ersten sechs Dezennien des vergangenen Jahrhunderts im Betriebe. Bei beiden Erzgruben zeigt sich die bei alten verlassenen Bauen jederzeit wahrnehmbare Tatsache, daß die Alten beim Sohlbau, vermutlich wegen der teueren Wasserbewältigung, den Bergbau aufgeben mußten.

Die **Schurfbewilligung** des Herrn Johann Langegger, Schuhmachermeister in St. Johann im Pongau, samt den darauf basierenden, in der Katastralgemeinde Hüttschlag im Steuerbezirke St. Johann im Pongau lagernden Freischürfe auf Kupfererze wurde auf den Namen des Herrn Josef Schmidt-Penitschka, Bergbauunternehmer in Teplitz-Schönau, und auf den Namen des Erstgenannten je zur Hälfte, umschrieben.

Zufolge des Erlasses der k. k. Berghauptmannschaft in Wien hat das k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten den Auftrag erteilt, den beim **Kupfererzbergbau** am **Mitterberge** beschäftigten Häuern Johann Egger und Johann Witti im Namen dieses Ministeriums die volle Anerkennung für die am 17. November 1909 anläßlich eines Firstverbruches in der Grube des der Mitterberger Kupfer-Aktiengesellschaft in Wien gehörigen Kupfererzbergbaues auf der Mitterberger Alpe unter eigener Lebensgefahr vollbrachten Rettung des Häuers Wenzel Schimpl schriftlich bekanntzugeben. Die Berg- und Hüttendirektion in Außerfelden bei Bischofshofen nahm in loyaler Weise diese Anerkennung zum Anlasse einer öffentlichen Ehrung des noch in ihren Diensten stehenden Häuers Johann Egger und zwar wählte die vorgedachte Direktion hiezu den Tag des Geburtsfestes des Kaisers. Herr Berg- und Hüttendirektor Emil Knudsen hielt vor der versammelten Mannschaft die Festrede. Hierauf richtete der gleichfalls der Feier anwohnende k. k. Oberbergkommissär und Vorstand des k. k. Revierbergamtes in Wels, Herr Hans Plaminek, an den Häuer Johann Egger eine die beherzte und wackere Tat desselben lobende Ansprache und überreichte ihm das die schriftliche Anerkennung des Ministeriums enthaltende Dekret. Sodann ergriff der Berg- und Hüttendirektor Herr Emil Knudsen neuerlich das Wort und händigte dem derart öffentlich geehrten Lebensretter eine mit den eingravierten Daten seines mutigen Verhaltens gezierte Uhr als Anerkennungszeichen der Bergbauunternehmung ein.

Beim Kupfererzbergbau auf der Mitterberger Alpe der **Mitterberger Kupfer-Aktiengesellschaft** in Wien gehörig, wurde in dem unfern von Mühlbach im Pongau gelegenen Tiefbaustollen eine elektrische Bohrung zur Herstellung von Sprenglöchern eingeführt. Desgleichen wurde am Mundloche des Anna-Stollens am nördlichen Gelände des Keilberges, bei dem vorgedachten Kupfererzbergbaue eine Hauptventilationsanlage errichtet. Der Zweck des Ventilators ist, die während des Frühjahres und im Herbste regelmäßig eintretenden Wetterstagnationen zu beheben, weshalb er sowohl blasend als auch saugend verwendet werden kann.

Zufolge Erlasses der k. k. Berghauptmannschaft in Wien vom 20. August 1910 wurden die k. k. Landesgerichtsräte, nämlich die Herren Dr. Franz Wenzel Krasser und August v. Schmauß in Wels, und zwar ersterer zum Vorsitzenden und letzterer zum Vorsitzenden-Stellvertreter beim **Schiedsgericht** der **Bergbaugenossenschaft** für die k. k. Kammergutsalinen ernannt. In gleicher Eigenschaft wurden die beiden vorgenannten Herren beim Bruderladen-schiedsgerichte für Oberösterreich und Salzburg ernannt.

Seitens der Bergdirektion Thomasroith der **Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks- und Eisenbahngesellschaft** vertreten durch Herrn Bergbauingenieur Josef Koestler wurde beim k. k. Revierbergamte in Wels um die Konstatierung eines Bohrfundes auf Braunkohle in der Katastral-

Digitized by Google

gemeinde Hofberg in Kienast nächst Pehigen, im politischen Bezirke Vöcklabrack, eingeschritten und die diesfällige Erhebung in der Zeit vom 29. bis 30. August 1910 seitens des vorgedachten Amtes vorgenommen.

Seitens des k. k. Revierbergamtes Hall i. T. wurden in der letzten Zeit **Schurfbewilligungen** erteilt dem Dr. Johann Treuer, Sektionsgeologen in Wien, für den politischen Bezirk Trient, und dem Karl Boschterkik, Chemiker in Kufstein, für den politischen Bezirk in Lienz.

Der Gewerkentag der **Gewerkschaft Silberleithen** fand am 8. September l. J. in Biberwier statt.

Die Gewerkschaft **Golderzbergbau Zell a. Z.** wird ihren diesjährigen Gewerkentag am 30. September l. J. in Innsbruck abhalten.

**Gelöscht** wurden vom k. k. Revierbergamte in der letzten Zeit die Schurfbewilligungen des Josef Pixner in St. Leonhard in Passeier für den politischen Bezirk Meran, des Karl Bauermeister in Bozen für die politischen Bezirke Bozen und Lienz, des Alexander Chelius für den politischen Bezirk Tione.

Am 31. August fand die Verhandlung über das Projekt der **Jenbacher Berg- und Hüttenwerke** betreffs Errichtung einer Wasserkraft und Elektrizitätswerksanlage statt. Der Kasbach soll mit der Kaufmannsmühle mittels eines Wehrs aufgestaut werden und sollen von da maximal 200 Sekundenliter durch genietete Blechrohre von 1000 *mm* lichter Weite zur Zentrale geleitet werden. Im Maschinenhaus soll eine regulierbare Doppelspiralturbine mit liegender Welle zur Aufstellung gelangen, welche bei obiger Maximalwassermenge und 23·5 *m* Gefälle einen Effekt von zirka 250 Pferdestärken abzugeben vermag. Mit der Turbine werden direkt gekuppelt ein Drehstromdynamo für 500 Volt zur Kraftlieferung für das Hüttenwerk und eine Gleichstrommaschine für 120 Volt zur Lichtversorgung. Am 7. September fand die kommissionelle Verhandlung für das von der gleichen Gesellschaft eingereichte Projekt über die Erstellung einer neuen Gießereianlage statt.

In der Zeit vom 17. bis 31. August l. J. hat Herr Karl Fitz, Professor an der Bergschule in Leoben, bei einer Reihe von Bergbaubetrieben Tirols für die Arbeiterschaft **Vorträge** über Veranlassung der dortigen Bergbaugenossenschaft gehalten. In diesen Vorträgen, welche die „Unfallverhütung", „Das Schieß- und Sprengwesen", „Die Luft und das Wasser" sowie „Kohlenstaub und Schlagwetter" behandelten, fanden sich überall die Belegschaften sehr zahlreich ein und folgten den populären Ausführungen des Vortragenden mit großem Interesse. Es kann daher dieser erste Versuch der Bergbaugenossenschaft für Tirol, auch ihren Teil zur Fortbildung der Arbeiter beigetragen zu haben, als vollständig geglückt angesehen werden und wird dieser Versuch hoffentlich bald weiter ausgestaltet werden.

Beim **Schurfbau am Röhrerbühel** verunglückte der Häuer Rupert Wilhelmstätter schwer, indem er infolge eines Fehltrittes von der Fahrt in den Schacht stürzte, als er, trotzdem ihm seine Lampe verlöscht war, im Finstern weiterfahren wollte. Er fiel etwa 16 *m* hinab und erlitt eine Gehirnerschütterung.

Vom k. k. Revierbergamte Graz wurden **Schurfbewilligungen** erteilt: Dem Herrn Ulrich Thürler, Gastwirt in Graz, dem Herrn Ferdinand Freiherrn v. Schaller, k. k. Statthaltereirechnungsassistent in Graz, dem Herrn Julian Eggl in Birkfeld, dem Herrn Johann Amesbauer, Privatier in Pöllau; dagegen wurden **gelöscht** die Schurfbewilligungen des Herrn Vinzenz Wiegele in Langenwang, des Herrn Johann Wiedenhofer, Bergwerksbesitzers in Anger; ferner die Schurfbewilligung des Josef Reisenhofer, Hafners in Graz, wurde samt den darauf basierenden Freischürfen auf Josef Reisenhofer, Hafner in Graz, und Hermann Schlenz, Glasermeister in Graz, die Schurfbewilligung des Herrn Johann Amesbauer, Privaten in Pöllau, auf den Namen „Sparkasse Pöllau" umschrieben.

Am 21. September 1910 um 10 Uhr vormittags findet beim k. k. Bezirksgerichte in Leibnitz, Abteilung III, Amtszimmer Nr. 3, die öffentliche **Versteigerung** von 145, im Steuerbezirke Leibnitz gelegenen Freischürfen des Adolf Löwy in Wien statt. Der Ausrufspreis, zugleich geringstes Gebot, beträgt *K* 750·—; unter diesem Anbote findet kein Zuschlag statt. Eine Einzelversteigerung findet nicht statt. Das Meistbot ist sofort bar zu erlegen.

Die elektrische Grubenlokomotivförderung beim **Göriacher Braunkohlenbergbau** des Herrn Emanuel Slama in Wien ist fertiggestellt und in Betrieb gesetzt worden.

Die fürstlich Schwarzenbergsche Hochofenanlage und **Martinhütte in Trofaiach** wurde eingestellt. Eine Wiederaufnahme des Betriebes ist für die nächste Zeit nicht in Aussicht genommen.

Von Seite des k. k. Revierbergamtes Leoben wurde dem Herrn Thomas Roßmann, Steinbruchaufseher in Dietersdorf, Post Fohnsdorf, eine **Schurfbewilligung** für den politischen Bezirk Judenburg erteilt. — Ferner wurde die Schurfbewilligung der Herren Michael Pajnter, Wirtshauspächter, und Thomas Roßmann, Steinbruchaufseher, beide in Dietersdorf bei Fohnsdorf, letzterer bevollmächtigt, infolge Zeitablaufes der Schurfbewilligung von amtswegen gelöscht.

6. Cilli-Laibach-Zara.

In einigen deutschen Blättern war kürzlich die Nachricht enthalten, daß in den Werken der **Trifailer Kohlenwerksgesellschaft** in Trifail zehn Arbeiter tödlich verunglückt seien. Wie wir nunmehr erfahren, beschränkt sich der gemeldete Unfall darauf, daß infolge einer auf einer Verwerfungsfläche stattgefundenen Erdabrutschung ein Arbeiter tödlich und einer schwer verletzt worden ist, was zu übertriebenen Nachrichten in der sozialistischen und ausländischen Presse Veranlassung gegeben hat.

## B. Ungarn.

Die **Salgo-Tarjáner Steinkohlen-Bergwerks-Aktiengesellschaft** läßt in Puszta-Szlatana Probebohrungen nach Kohle vornehmen.

In den **königlich-ungarischen Kohlenwerken in Komló** wurde auf ein überaus reiches Steinkohlenlager gestoßen, welches für die Zukunft dieser Gruben von weitgehender Bedeutung ist. In der Tiefe von 60 *m* wurde ein Steinkohlenlager gefunden, dessen Stärke zwischen 10 und 22 *m* schwankt und deren Heizwert mit 7100 Kalorien festgestellt wurde. Bemerkenswert ist, daß die Forschungen auf diesem Kohlengebiete auf fast neun Jahre zurückreichen und daß dieselben erst jetzt zu einem

Digitized by Google

Ergebnisse führten, um welches sich der Betriebsleiter der Komlóer Kohlenwerke, Herr Ingenieur Eugen Schmidt, sehr verdient machte. Der königlich ungarischen Regierung lag kürzlich ein Kaufangebot auf diese Gruben vor und es verlautete, daß man sich maßgebenden Ortes mit demselben bereits einigermaßen befreundet hatte. Infolge des jüngsten Kohlenfundes dürfte jedoch kaum mehr daran gedacht werden, sich der Komlóer Werke zu entäußern.

## C. Deutsches Reich.

Wie uns aus Essen vom 4. d. M. geschrieben wird, wurde bei der Aufschürfung der Kohlenfelder an der Lippe bei Hamm ein großer **Kohlenreichtum** angetroffen. Die auf den Zechen De Wendel, Werne und Radbod querschlägig durchfahrenen Kohlenflöze weisen nicht nur eine sehr abbauwürdige Mächtigkeit auf bei regelmäßiger Ablagerung und guter Beschaffenheit, sondern folgen auch ziemlich dicht aufeinander, so daß stellenweise nur ein Abstand von sechs bis zehn Metern zwischen ihnen vorhanden ist. Infolgedessen haben die Zechen für Gesteinsarbeiten erheblich geringere Aufwendungen als sonst üblich zu machen. Auch die südlich von Hamm gelegene Zeche Maximilian hat schon sechs Kohlenflöze in einer Gesamtmächtigkeit von 20·15 *m* durchfahren. Jedes dieser Flöze ist abbauwürdig.

## D. Ausland.

Die seinerzeit vom Feuer- und Wasserelemente gänzlich zerstörte und deshalb aufgelassene Grube **„Reden"** wurde wegen ihres besonderen Kohlenreichtums vor ungefähr 20 Jahren mit Hilfe einer Neuanlage, welche gegenwärtig im Besitze der Franko-Russischen Gesellschaft steht, neuerdings in Betrieb gesetzt. Wegen der mangelhaften Isolierung des alten Brandherdes mußte beim Streckenbetriebe und ganz besonders beim Flötzabbaue die größte Vorsicht angewendet werden. Trotz alledem drang das Feuer in das neue Grubenfeld, wo behufs Lokalisierung des Brandes starke, gemauerte Schutzdämme errichtet, und die Strecken durch Betonschichten geschützt werden. Bei aller Bemühung ist es bisher nicht gelungen, das Brandfeld abzusperren, vielmehr brachen die Flammen in der letzten Zeit an vielen Stellen ein, die Grube immer mehr bedrohend, da die Gewältigungsarbeiten sich immer schwieriger gestalten und die Brandgase die von den Bergleuten stets im Auge haltende Flucht vereiteln können.

Ob. B.

# Personalien.

Der Betriebsleiter des Sächsisch Edelleut-Stollens und der Hilfegottes-Zeche der gleichnamigen Gewerkschaften in St. Joachimsthal, Bergverwalter Herr Hermann Schaal, ist am 24. August l. J. im 42. Lebensjahre einer Brustfell- und Lungenentzündung erlegen. In ihm verlieren die obgenannten Gewerkschaften einen pflichttreuen Beamten. — Herr Adam Fischer, Ingenieurassistent des Union-II-Schachtes in Neusattl, ist aus den Diensten der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn ausgetreten und nach Bulgarien übersiedelt. — Herr Ingenieur Pleier vom Pluto-Schacht in Wiesa tritt mit 15. September aus den Diensten der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke und übernimmt einen Betriebsleiterposten in Schwarzenbach in Kärnten. — Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Gustav Wunderlich hat seinen Wohnsitz und Standort zur Ausübung seines Befugnisses von Brandeisl nach Kladno verlegt. — Der k. k. Bergbaueleve Dr. Peter Schwaiger in Dienstleistung bei der k. k. Bergdirektion Brüx wurde der Markscheiderei zugewiesen. — Der k. k. Bergbaueleve Friedrich Tinus wurde zur Dienstleistung dem k. k. Julius II-Schacht zugewiesen. — K. k. Bergbaueleve Doktor Heinrich Řehák wurde dem k. k. Julius III-Schacht zur Dienstleistung zugewiesen. — Berginspektor Edmund von Banaston des Duxer Kohlen-Vereines wurde zum Oberinspektor und Oberingenieur Fr. Mischitz zum Inspektor befördert; beide verbleiben auf ihren dermaligen Dienstposten. — Der Verwalter der Concordia-Eisenwerks-Gesellschaft in Csetnek, Herr Alexander Hermann, welcher auf eine fast 50jährige bergbauliche Tätigkeit zurückblickt, wurde durch die Verleihung des Goldenen Verdienstkreuzes ausgezeichnet. — Der Bergingenieur Alois Ivanits, welcher sich um den bergbaulichen Aufschwung Siebenbürgens hervorragende Verdienste erworben hat, verschied am 20. August l. J. im 67. Lebensjahre.

# Vereinsmitteilungen.

Der **Zentralverein der Bergwerksbesitzer Österreichs** und der **Verein der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen in Österreich** haben unterm 7. d. M. in Angelegenheit der **Wasserstraßenfrage** an ihre Mitglieder nachstehendes Rundschreiben ergehen lassen:

„Die Denkschrift, welche die Regierung vor Schluß des Parlamentes über die Durchführung des Wasserstraßengesetzes vorlegte, und die Mitteilungen über den Nachtrag, welchen sie dem Präsidium des parlamentarischen Polenklubs in letzter Zeit übergeben hat, zeigen, daß sie die Durchführung des Gesetzes von 1901 mit Rücksicht auf die Lage der Staatsfinanzen dermalen für unmöglich hält und sich mit dem Gedanken trägt, die an dem Kanalbau besonders interessierten Länder Galizien, Mähren, Niederösterreich und zum Teil auch Schlesien für die durch das Gesetz von 1901 eröffneten Anwartschaften durch Zuwendung von Staatsmitteln für andere Zwecke zu entschädigen. So sprechen Zeitungsnotizen von der Bereitwilligkeit, dem Lande Galizien für die Herstellung eines Weichsel-Dnjestr-Kanals unter gewissen Bedin-

Digitized by Google

ngen einen fixen Beitrag von 120 Millionen Kronen zu währen, dem Lande Niederösterreich 38 Millionen für ückenbauten zur Verfügung zu stellen, usw.

Nach dem Gesetze vom Jahre 1901 wären Kanalten durchzuführen gewesen, welche Wien und das nze Attraktionsgebiet der Donau mit den Industrie- und ohlengebieten im Norden der Monarchie verbunden und ese gesamten Landstriche in einen direkten Zusammenng mit den nach Norden führenden deutschen Wasserßen gebracht hätten. Es war also die Schaffung von rkehrsmöglichkeiten ins Auge gefaßt, die für die Entcklung eines außerordentlich wesentlichen Teiles unserer lustrie von hervorragender Bedeutung sein könnten. nliche Wirkungen sind von der Durchführung jener ine, welche anscheinend jetzt die Regierung beschäftigen, enfalls nicht zu erwarten. Es ist daher Pflicht der instriellen Interessenvertretungen, darüber Klarheit zu haffen, wie sich die österreichische Industrie als Verrsinteressentin und als Steuerträgerin in ihrer Mehrheit der neuen Wendung stellt, damit die gesamte Frage cht ausschließlich vom parlamentarisch-taktischen Gehtspunkte oder jenem der Kronländerpolitik beurteilt erde, unter vollständiger Hintansetzung der staatswirtnaftlichen Gedanken, die in dem Gesetze vom Jahre 01 verkörpert sind.

Der Zentralverband der Industriellen Österreichs besichtigt daher, nach Einholung eingehender Informationen er den Standpunkt des Bergbaues und der Industrie die r Sachlage angemessenen Schritte einzuleiten. Der getigte Verein wird dem Zentralverbande unter nachdrückhster Betonung der durch den Verein vertretenen Interen bei dieser Aktion tatkräftige Unterstützung angeihen lassen, und bittet daher seine geehrten Mitglieder, ch in der gegenständlichen Angelegenheit tunlichst einhend zu äußern und sich insbesondere auszusprechen:

Über den tatsächlichen Verkehrswert der projektierten asserstraßen für die Industrie und über das Verhältnis ischen ihrer gemeinwirtschaftlichen Bedeutung und der rch ihre Anlage zu erwartenden Belastung der Staatsrtschaft;

über den von mancher Seite vorgeschlagenen Ersatz s Wasserweges durch Umgestaltung des Bahnbetriebes;

über die wirtschaftliche Seite des Planes, den vorüfigen oder definitiven Verzicht auf die Durchführung s Gesetzes von 1901 durch Kompensationen an die eressierten Kronländer zu sichern,

und vor allem darüber, wie derartige Kompensationen rwendet werden müßten, um jenen Erwerbskreisen einige tschädigung zu bieten, die an der Schaffung der Wasserßen das wesentlichste Interesse gehabt hätten.

Wir erbitten uns die gefällige Äußerung der geehrten reinsmitglieder **bis längstens Ende September l. J.**, mit die etwa notwendigen Schritte von der Vereinstung und im Zentralverbande der Industriellen noch vor m Wiederzusammentritt des Reichsrates gründlich erogen und vorbereitet werden können."

* * *

In der am 19. März 1910 stattgefundenen Plenarvermmlung des **Berg- und Hüttenmännischen Vereines in ährisch-Ostrau** unter Vorsitz des Obmannes, k. k. Bergrat id Zentraldirektor Dr. August Fillunger wurden zunächst diverse Mitteilungen zur Kenntnis gebracht, worauf ein Vortrag des Herrn k. k. Baukommissärs Hugo Fröhlich über den Stand der Flugfrage vom Standpunkte des Technikers erfolgte.

Der Obmann eröffnete die Versammlung, begrüßte die erschienenen Mitglieder und Gäste und übermittelte den Anwesenden die traurige Nachricht vom Ableben des k. k. Hofrates und ordentlichen öffentlichen Hochschulprofessors i. R. Herrn Julius Ritter v. Hauer in Leoben. Sein Andenken wurde durch Erheben von den Sitzen geehrt. Des weiteren teilte der Obmann mit, daß der Ausschuß des Berg- und Hüttenmännischen Vereines in Mährisch-Ostrau dem Vereinsmitgliede Herrn Oberingenieur Ludwig Hollein in Karwin aus Anlaß des glücklichen Ausganges des auf denselben von ruchloser Hand verübten Attentates seine Glückwünsche übermittelt hat und brachte das bezügliche Rückdankschreiben zur Verlesung. Im Anschlusse daran bemerkt der Obmann, daß derlei Ausschreitungen in jüngster Zeit geradezu symptomatisch im hiesigen Reviere auftreten, und es sei Pflicht des Berg- und Hüttenmännischen Vereines, zu dieser Angelegenheit in geeigneter Weise Stellung zu nehmen. Es wurde beschlossen, den Ausschuß mit der Einleitung einer diesbezüglichen Aktion zu betrauen und wäre in der nächsten Plenarversammlung eine die Sicherheitsverhältnisse im Ostrau-Karwiner Reviere behandelnde Resolution in Vorlage zu bringen.

Nunmehr erteilt der Vorsitzende das Wort dem Herrn Zentralinspektor Pospišil, welcher die Art und Weise der Berechnung der Bodensenkungen zur Sprache bringt. Er begann mit einem kurzen Rückblick auf die Entstehung der Jičinskýschen Formel und führte des weiteren aus, daß dieselbe in letzter Zeit des öfteren in anderer als in der von Bergrat Jičinský aufgestellten Art gehandhabt werde, wobei auch die Verhältnisse anderer Distrikte, für welche diese Formel nicht zutreffen kann, herangezogen werden. Es bestehen außerdem noch im Reviere neue Formeln, welche nicht auf so reichhaltigem Material fußen und auch nicht die autoritative Bedeutung besitzen. Er beantragt daher, um in diesen unhaltbaren Verhältnissen Wandel zu schaffen, entweder die Formel zu überprüfen und im Bedarfsfalle richtigzustellen, oder neue Deduktionen auf Grund der bisher mit derselben gemachten Erfahrungen aufzustellen. Zu diesem Zwecke konstituierte sich ein Komitee, welchem folgende Herren angehören sollen: Bergdirektor Andree, Oberingenieur Pusch, Bergingenieur Modr, Oberingenieur Červinka, Berginspektor Popper, Bergdirektor Zimmermann, Berginspektor Frič, Berginspektor Czermak und Berginspektor Lendl. Es wurde beschlosssen, ein bezügliches Ansuchen zwecks Annahme an obgenannte Herren zu stellen.

Nunmehr erteilte der Obmann Herrn k. k. Baukommissär Hugo Fröhlich aus Oderfurt das Wort zum Vortrage: „Der Stand der Flugfrage vom Standpunkte des Technikers." Der Redner führte an Hand von Lichtbildern die verschiedenen Typen der Flugmaschine vor, erläuterte deren Konstruktion, hob alle Vor- und Nachteile der einzelnen Systeme hervor, so daß sich infolge dieser übersichtlichen Darstellung ein klares Bild des derzeit höchst aktuellen Gegenstandes ergab. Unter lebhaftem Beifall schloß der Vortragende seine interessanten Ausführungen,

Digitized by Google

und nachdem ihm der Vorsitzende den Dank des Vereines für die Mühewaltung ausgesprochen hatte, wurde die Versammlung geschlossen.

Dz. Schriftführer: Josef Popper m. p. Dz. Obmann: Dr. Fillunger m. p.

* * *

In der am 1. Juni 1910 stattgefundenen Ausschußsitzung in Anwesenheit des Obmannes Bergrates Doktor Fillunger und der Ausschußmitglieder Revierbergamtsvorstand, k. k. Oberbergkommissär von Aggermann, Berginspektor und Bergschuldirektor Hybner, Berginspektor Popper, Oberingenieur Pusch sowie der Ersatzmänner Berginspektor Lendl und Oberingenieur Rieger wurden nach Behandlung des Einlaufes freie Anträge zur Sprache gebracht. Aus dem Einlauf wird hervorgehoben: Rektorat der montanistischen Hochschule in Leoben dankt für Kondolenz anläßlich des Ablebens des Ingenieurs Florian Lederer. Oberingenieur Ludwig Hollein, Karwin, dankt für Glückwünsche aus Anlaß des glücklichen Ausganges des Attentates. Rektorat der montanistischen Hochschule in Leoben dankt für Kondolenz anläßlich des Ablebens des Hofrates Dr. Julius Ritter von Hauer. Internationaler Kongreß in Düsseldorf sendet Förderermitgliedskarte. Es wird beschlossen, das Vereinsmitglied Herrn Oberingenieur Wajda zu ersuchen, die Vertretung des Berg- und Hüttenmännischen Vereines auf dem Kongresse zu übernehmen. Denkmalausschuß Georg Coch, Wien, ersucht um Beitrag. *K* 20·— bewilligt. Spolek inženýrů a architektů v Praze sendet Mitgliedskarte pro 1910. Jahrbuch der österreichischen Ingenieure und Architekten, Wien, ersucht um Mitgliederverzeichnis pro 1911. Zentralverein der Bergwerksbesitzer Österreichs in Wien sendet Protokoll der gemeinsamen Besprechung der Vertreter der Montanvereine zwecks Herausgabe einer Fachzeitschrift. Nach einem eingehenden Berichte seitens des Obmannes, welcher an dieser Besprechung teilgenommen hat, wurde dieser Bericht zur Kenntnis genommen. Oberingenieur Červinka, Mährisch-Ostrau, erklärt sich bereit, an der Redaktion des Kalenders „Hornik" 1911 teilzunehmen. Wird dankend zur Kenntnis genommen. Julius Overhoff in Wien berichtet betreffs des Vortrages des Herrn Oberingenieurs von Hanfstengel „Über Neuerungen in Transport- und Verladevorrichtungen". Dr. W. Petrascheck in Wien erklärt sich bereit, zu einem späteren Zeitpunkte im Vereine einen Vortrag zu halten, was dankend zur Kenntnis genommen wird. Oberingenieur Červinka, Berginspektor Lendl und Direktor Zimmermann erklären sich bereit, dem Komitee zur Revision der Jičinskýschen Formel anzugehören. Zur Kenntnis genommen und beschlossen, die Entscheidung der übrigen Herren zu urgieren. Polytechnischer Klub in Graz sendet Entwurf zur Abänderung der Standesbezeichnungen; unsere Stellungnahme sollen wir direkt a die ständige Delegation des Österreichischen Ingenieur und Architektentages in Wien mitteilen. Es wird beschlossen, den Delegierten Herrn Bergrat Ritter v. Wurzia zu benachrichtigen, daß der Verein dem Entwurf sympathisch gegenübersteht. Verein der techischen Beamte des k. k. Patentamtes in Wien meldet Vereinsgründung Österreichischer Verein für Materialprüfungen in Wie sendet Mitgliedskarte pro 1910. — Geologische Gesel schaft, Wien, sendet Programm der Vorträge und Exkursionen. Zur Kenntnis genommen. — Bergverwalter A. Aus in Thurn-Teplitz sendet kosmophysikalische Studie. Danken zur Kenntnis genommen, der Vereinsbibliothek einverleib — Zentralverein der Bergwerksbesitzer in Wien send Kopie der Eingabe an das k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten, in welcher gegen die Freischurfspekulanten Stellu genommen wird. — K. k. Berghauptmannschaft in Wie ersucht um Ergänzung der Sachverständigenliste für di Schätzung von Liegenschaften an Stelle des verstorbene Oberingenieurs Ruß. Es wird beschlossen, Herrn Berg inspektor und Bergschuldirektor Hybner in Vorschlag zu bringen. — Zur Aufnahme melden sich die Herren: Ing Georg Vojnar, Orlau-Lazy, Ing. Franz Koneczny, Mähr Ostrau. Ohne Debatte aufgenommen. — Anläßlich seine Übersiedlung nach Wien meldet seinen Austritt aus de Vereine Herr Ing. Theodor Tkaczik in Mähr.-Ostrau Wird mit Bedauern zur Kenntnis genommen und be schlossen, Herrn Ing. Tkaczik aus Anlaß seines Übertrittes in den Staatsdienst zu beglückwünschen und ihn zu ersuchen, er möge auch fürderhin gegebenenfalls die Interessen des Vereines eingedenk bleiben.

Für den 4. Juni 1910 um 6 Uhr abends wurde eine Plenarversammlung mit nachstehendem Programm festgesetzt:

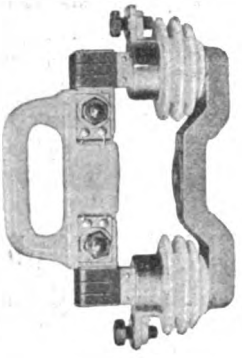
1. Mitteilungen des Ausschußmitgliedes Herrn Zentralinspektors Franz Pospišil über die vom Unterausschuß des sozialpolitischen Ausschusses des Abgeordnetenhauses beantragten Änderungen des § 206 des allgemeinen Berggesetzes. 2. Resolution betreffend die Sicherheitsverhältnisse im Ostrau-Karwiner Reviere. 3. Antrag des Ausschusses bezüglich Auflassung des Abonnements der „Vereinsmitteilungen" der Österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen. 4. Freie Anträge. Die endgültige Textierung der den Punkt 1 und 2 betreffenden Resolutionen wurde vorgenommen.

Für den 25. Juni 1910 wurde eine Exkursion nach Petershofen zwecks Besichtigung der neuen Kohlenwäsche am Anselm-Schachte beschlossen.

Dz. Schriftführer: Josef Popper m. p. Dz. Obmann: Dr. Fillunger m. p.

Abonnieret die Montanistische Rundschau!

Digitized by Google



# Sicherungen

**Scheiber & Kwaysser, Wien**
XII., Korbergasse 10 b
Fabrik für elektrische Starkstromapparate
Listen kostenlos

*Bank- und Kommissionshaus*

# *Franz Kapun & Cie.*

*(Kommandit-Gesellschaft)*

*Wien, IX., Maria Theresienstraße Nr. 3*

*Kulanteste Ausführung aller Effekten. Transaktionen.*

# ‚Aquilas'

**AZETYLEN-LAMPE**
**für Stollen- u. Tunnelbetrieb.**
**Viele Tausende**
in Gebrauch in Italien, Frankreich, Spanien, Tunis, Russland, Oesterreich, Ungarn, Mexiko, Schweiz etc.
**FLLI SANTINI, FERRARA** (Italien)
**Azetylen-Lampen für jeden Gebrauch.**
100 verschiedene Modelle.

# Der Kohleninteressent

**Gründungsjahr 1880**

Erscheint am 1. und 15. eines jeden Monats

Der Kohleninteressent enthält: **Originalaufsätze** bewährter Autoren über Bergbautechnik, Maschinenwesen, Kohlenhandel, Bergrecht, volkswirtschaftliche Fragen etc. **Nachrichten aus den Bergrevieren** über Personalveränderungen, Besitzveränderungen, neue Aufschlüsse, Neuanlagen, Neuerungen im Betriebe, maschinelle Einrichtungen, Geschäftsberichte, Generalversammlungen, Gewerkentage, Bruderladesachen etc. etc. — **Kohlenstatistik:** Produktion, Ein- und Ausfuhr, Bahnversand, Schiffsverladung in Österreich, Deutschland etc. — **Tarife:** Registrierung der Veränderungen auf dem Gebiete der Kohlentarife und Tarifermäßigungen. — Berichte aus den montanistischen Vereinen. — Verkehrsnachrichten. — Notizen über die wichtigsten Vorgänge auf allen einschlägigen Gebieten. — **Original-Marktberichte** von den maßgebenden Kohlenmärkten. — Reichhaltige **Bücherschau** (auch über fremdsprachige Literatur) sowie Besprechungen hervorragender Erscheinungen der Fachliteratur. — **Patente.** — Magnetische Deklinationen etc. etc.

Beilage: **Wagenbeistellungs-Tabellen.**
Halbmonatliche Übersichten über die an jedem Tage bestellten und beigestellten Waggons für jedes Kohlenwerk.
**Kohlenpreise** an den österreichischen Börsen.

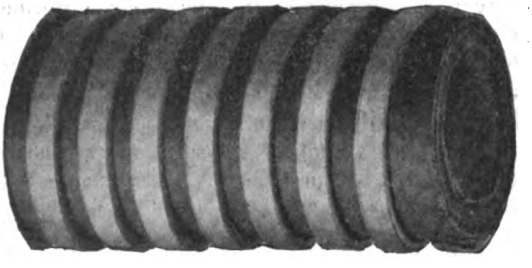
**Bezugspreis mit Tabellen: Österreich-Ungarn K 24·—, Ausland Mk. 24·—**
Probenummern versendet auf Verlangen die
**Administration „Der Kohleninteressent"**
**Teplitz-Schönau,** Wolframstraße 18
**Telephon Nr. 405**

# Gummihochdruckschläuche

**Marke „High Pressure"**

werden in besten Spezialkonfektionen und bewährten Qualitäten hergestellt, stehen in vielen der größten Werke in Verwendung und sind **unübertroffen** als

**Bohrschläuche, Preßluftschläuche, Rammschläuche, Berieselungsschläuche, Dampf-, Wasser- u. Luftschläuche etc.**



**Erstklassige Referenzen.**
**Verlangen Sie bemusterte Spezialofferte.**

# Persicaner & Co.

Gesellschaft m. b. H.
**WIEN, I., Liebenberggasse 7.**


Digitized by Google

# Kleine Anzeigen.

*(Preis für die 4 gespaltene Nonpareillezeile oder deren Raum 50 Heller. Bei Wiederholungen Rabatt.)*


Bei einem großen Braunkohlenwerke im **Falkenauer Bergrevier** gelangt die Stelle eines

## Ingenieur-Assistenten

zur Besetzung. Bewerber mit akademischer Bildung, eventuell ein bis zwei Jahren Praxis mögen ihr Offertschreiben mit Zeugnisabschriften und Angabe ihrer Gehaltsansprüche unter **„M. S."** an die Redaktion dieses Blattes senden. — Eintritt möglichst bald.

Bei unserer **Bergdirektion in Eisenerz** gelangt die Stelle eines

## Maschinen-Ingenieurs

**zur Besetzung.** Offerte mit Angabe der Gehaltsansprüche und des eventuellen Eintrittstermines sind zu richten an die **Generaldirektion der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft, Wien, I., Kärntnerstr. 55.**

**„Verfahren zur Aufbereitung von Erzen unter Anwendung v. Öl u. Wasser"**

Die Inhaber des österreichischen Patentes **Nr. 26.516** wünschen mit Käufern oder Lizenznehmern in Verbindung zu treten, um für diese Erfindung eine praktische Ausübung zu sichern und bitten, gefl. Anträge an ihren Patentanwalt für Österreich, Ing. **Viktor Tischler, Wien,** VII, Siebensterngasse 39, zu richten

Gegen **Einsendung** v. **20 Hellern** in Briefmarken erhalten Sie Klaviersparmarken und werden in kurzer Zeit **Besitzer eines Klavieres** od. **Pianinos** im Werte von K 600.—.

**KLAVIER-ETABLISSEMENT**

**ALBIN FÖRSTL**

**Wien, I., Bellariastraße 4.**

**Stahlpanzer- sowie feuerfeste Kassen und Kassetten**

eigener Erzeugung, neu und gebraucht, billigst bei

**Johann Lange**

XVIII/1, Währingergürtel 7

Telephon 21.485

**Verlangen Sie Insertionsofferte**

von der Geschäftsstelle der

**„MONTANISTISCHEN RUNDSCHAU"**

## Grubenmaßen und Freischürfe auf Braunkohle in den österr. Alpenländern,

günstige geologische und geographische Lage, **sind zu verkaufen.**

Gefl. Anträge unter **„X Y 14"** an die Adm. d. Bl. „Montanistische Rundschau", Wien VI/1.

**FABRIKS-SCHORN-STEINBAUTEN**

desgl. Reparaturen ohne Betriebsstörung.

**Dampfkesseleinmauerungen** und Feuerungsanlagen nach bestbewährtestem System und 35jähriger Erfahrung.

Pläne, Kostenanschläge, illustrierte Prospekte mit Prima-Referenzen über 3000 Anlagen gratis und franko.

**L. Gussenbauer & Sohn**

Erstes, ältestes, konzess. Spezialbaugeschäft

**Wien, IV/2,**

Karolinengasse 17.

Telephon 2301.

Digitized by Google

**Sie inserieren am vorteilhaftesten**
in der Zeitschrift
**Kohle und Kali**
Spezialblatt für die gesamte Braunkohlen-, Steinkohlen- u. Kali-Industrie,
wenn Sie Geschäftsverbindung mit den deutschen Bergwerken wünschen. — Erscheint seit Jahren am :: 10 und 25. jeden Monats. ::
☞ Fordern Sie Referenzen ein. ☜
Man verlange Probenummern u. Kosten-Anschläge.
Verlag der Zeitschrift „KOHLE UND KALI", Halberstadt.

**RICHARD NEUBAUER, WIEN, I.**
Telephon 17951 interurban. oo Wiesingerstraße 3.
Hochprima **Aachener Treibriemen,** Garantiert **echte Kameelhaarriemen,** Orig. **schwedische Lötwerkzeuge, Präzisionswerkzeuge** aller Art. — Fabrikate **ersten Ranges.** Verlangen Sie Listen.

nste echt englische Herren- und Damenkleider nach ß sowie sämtliche Uniformen bestpassend nur bei
**WEISS & LAMM**
Gentlemen- and Ladies-Tailors
ien, VI/1, Mariahilferstraße 35 (Mezzanin)
ephon 5668. — Muster gratis und franko. — Angenehme ahlungsweise für die Herren Berg- und Hüttenbeamten.

Aktien-Gesellschaft
**R. Ph. Waagner-L. & J. Biró & A. Kurz**
Eisenkonstruktion-Brückenbauanstalten
Eisengießerei und Kesselschmiede
Werke: Wien (Hirschstetten), Graz
Zentrale: Wien, V/1, Margaretenstr. 70, Eisenhof.

| | |
|---|---|
| Eisenkonstruktionen | Eisenguß |
| Stalleinrichtungen | Bau- und Ornamentguß |
| Dach- und Decken-konstruktionen | Emailguß |
| patent. Tragnetzbleche | Dampfkessel |
| | Armaturen |

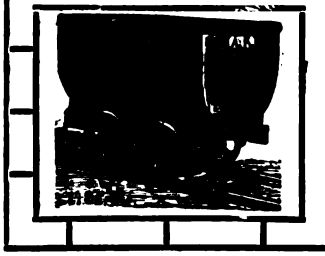
Hebezeuge: Krane, Flaschenzüge, Winden. Patent. Fahrradständer für 6–20 Räder.

**ELBERTZHAGEN & GLASSNER**
Maschinenfabrik, Eisen- und Stahl-Industrie-Gesellschaft m. b. H.
Dampfkessel- u. Blechwarenfabrik, Eisen-, Stahl- u. Metallgießerei
Erzeugt: Mähr.-Ostrau.
Sierne **Dampfmaschinen** verschiedener Systeme, **Dampfkessel** verschiedener Systeme, **Fördermaschinen und Förderhaspel** für Dampf-, und elektr. Antrieb. **Koksausstoßmaschinen, Kohlenstampf-Chargiermaschinen** mit Dampf- und elektr. Antrieb. **Pumpen Wasserhaltungen** obertags und unterirdisch mit Dampf- und tr. Antrieb. **Aufzüge** aller Art, für Dampf-, Luft-, Wasser- und tr. Antrieb. **Ventilatoren und Gebläse** für Hand-, Transmissions-, mpf- und elektr. Antrieb (Grubenventilatoren verschiedener Systeme). - und **Kettenförderanlagen. Förderschalen** bis zu den größten ensionen mit bremsend wirkenden Fangvorrichtungen. **Seilscheiben** r Konstruktionen. **Aufsatzvorrichtungen** aller Konstruktionen, hscheiben, Schiebebühnen, Geleiseanlagen. **Aufbereitungs-, Separations-, Wäsche- und Verlade-Anlagen** für Kohle und Erz mit esten, bewährten Apparaten. **Förderwagen.** Kippwagen aller Konuktionen. Wipper für Hand- und Kraftbetrieb, Becherwerke, Transportbänder, Transportschnecken, Zerkleinerungsmaschinen aller Art.

**Benzin-Lokomotiven**
**Luft-Lokomotiven**
**Elektr. Lokomotiven**
**Elektrische Zahnrad-Lokomotiven**

Generalvertreter für Österreich:
**Friedrich Schember, Wien**
IX/2, Widerhofergasse 6.
Generalvertretung für Ungarn:
**Schember Frigyes, Budapest**
VI., Andrassy-út 50.

**Roessemann & Kühnemann**
Budapest, Prag, WIEN, Lemberg, Agram
IX., Porzellangasse 45
**Gruben- und Industriebahnen, Drahtseilhängebahnen, Aufzüge.**
**Patentierte Rollenlager und Rollenschmierhülsenradsätze.**



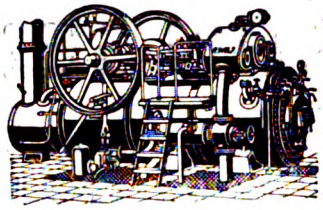
Kesselreinigung ein Kinderspiel
durch gefahrlose **Kesselfarbe „SAXOL"**
von FRISCHAUER & Comp. WIEN, VI/1.

Digitized by Google

# R. WOLF

MAGDEBURG — BUCKAU

FILIALEN:
WIEN, III., Am Heumarkt 21.
PRAG, Jungmannstraße 22.



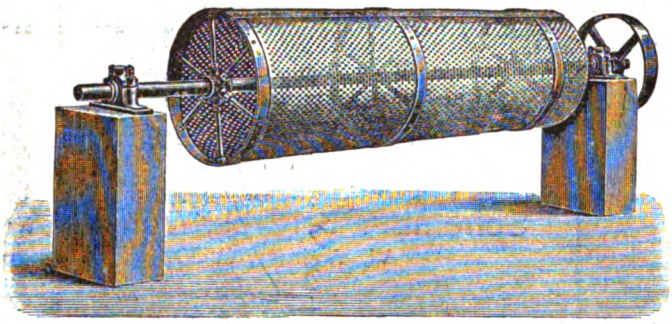
Patent **Heißdampf-Lokomobilen**

mit **ventilloser** Präzisions-Steuerung.

ORIGINAL-BAUART WOLF 10—800 PS.

**Betriebsmaschinen von höchster Vollendung und Wirtschaftlichkeit.**

Gesamterzeugung 720.000 PS.



## PH. NEBRICH, Prag-Smichow

**Maschinenbauanstalt, Fabrik für gelochte Bleche**

liefert als

Spezialität: **Gelochte Bleche**

Komplette Trommeln und Trommelmäntel in **jeder** gewünschten Ausführung, speziell für **Kohlen- und Erzbergwerke. Fassongelochte Bleche, Waffelbleche, gepreßte Eisendrahtgitter, Gurten, Durchwürfe** etc. etc.

Ungarische

## Heinrich Lapp A. G. für Tiefbohrungen, Bergbauanlagen und Tiefbauten

# Tief- und Brunnenbohrungen

Bureau: V., BÁTHORY-UTCA 3. **BUDAPEST** Fabrik: X., KŐBÁNYAI-ÚT 45.

TELEFON 114—16. TELEFON 152—72.

DIAMANTBOHRUNG.
MEISELBOHRUNG.
Ausführung von Tiefbohrungen nach Kohle, Erz, Steinsalz, Kalisalz Erbohrung von Soole, Erdöl, Erdgas, Kohlensäure, Mineralwasser und allerlei Brunnenbohrungen.

Selbst bei grössten Teufen wird die weitgehendste Garantie geleistet. Bisher ca 800 Tiefbohrungen mit Patent Lapp bis zu 1512 Meter ausgeführt. Renommirtestes Unternehmen dieser Branche.

************


Digitized by Google

Tiefbohr-Unternehmung **ALBERT FAUCK & CIE.**

Wien, II/2, Vordere Zollamtsstraße 11.

Ausführung von

**TIEFBOHRUNGEN**

unter weitgehendster Garantie.

Einrichtung kompletter Tiefbohranlagen

für Hand- und Dampfbetrieb (Kerngewinnung) mit unserem **patentierten „Expreß"-Bohrsystem.**

Kombiniert für Spül- und Trockenbohrung.

**Für unsern Bohrhammer Modell 1910 garantieren wir**

**29% weniger Luft**

und

**10% Mehrleistung**

gegenüber unsern alten Hämmern

Die Verbreitung unserer Hämmer ist der beste Beweis für die Güte derselben

**Die Kugelsteuerung**

(D. R. P. und Auslandspatente) ist in mehr als 15.000 Exemplaren ausgeführt

**H. Flottmann & Comp., Wien, XVI**

Digitized by Google

# M.-A.-G. vormals BREITFELD, DANĚK & Co.

## Prag-Karolinenthal

**Filialen:**
**Aussig a. E., Blansko (Mähren), Schlan (Böhmen)**

**Niederlagen:**
**Wien, III/2, Marxergasse Nr. 28**
**Brünn, Kröna Nr. 22**

## Brückenbauanstalt in Prag und Blansko

liefert unter anderem:

**Fördermaschinen,**
**Zentrifugalpumpen,**
**Wasserhaltungen und komplette Schachtanlagen,**
**Luftkompressoren,**
**Grubenventilatoren,**
**Ketten- und Seilförderungen,**
**alle einschlägigen Maschinen und Apparate für Bergbau,**
**Drahtseile,**
**Aufbereitungsanlagen und Wäschen für Kohlen und Erz,**
**Hochofen- und Bessemergebläse,**
**Walzenzugsmaschinen,**
**Gasmotoren,**
**Gasgebläse,**
**hydraulische Einrichtungen für Hüttenwerke,**
**Eisenkonstruktionen,**
**Schiebebühnen,**
**Transportanlagen,**
**Präzisionsdampfmaschinen,**
**Schnellläufer,**
**Dampfakkumulatoren,**
**Dampfturbinen, System Melms & Pfenninger, mit größter Betriebssicherheit, bei höchstem Nutzeffekt und Turbo-Generatoren,**
**Großwasserraumkessel,**
**Dampfüberhitzer.**

Österreichische

## Siemens-Schuckert-Werke

**Wien, XX/2, Engerthstraße 150.**

**Größtes elektrotechnisches Fabriksunternehmen der Monarchie.**

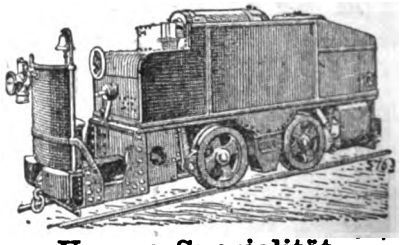
**Bau kompletter Anlagen für elektrische Beleuchtung und Kraftübertragung und Ausrüstung elektrischer Bahnen aller Systeme.**

**Spezialitäten:** Turbogeneratoren, komplette Ausrüstung für Berg- uud Hüttenwerke, elektrische Förder-, Wasserhaltungs- und Ventilations-Anlagen, elektrische Walzwerksantriebe, Gruben- und Materialbahnen, Aufzüge, Krane, Hilfsantriebe jeder Art, Gesteins-Bohr- und Schräm-Maschinen, Dynamit-Auftau-Apparate etc.

**Vertretungen:** Prag, Pilsen, Teplitz, Reichenberg, Brünn, Mähr.-Ostrau, Krakau, Lemberg, Czernowitz, Linz, Innsbruck, Trient, Graz, Klagenfurt, Laibach, Triest, Sarajevo, Belgrad, Sofia, Konstantinopel, Athen, Kairo.

Für Grubenbetrieb.

## Feld- u. Waldbahnen



Unsere Spezialität:

## Original „Otto" Motor-Lokomotiven

**Vollkommen schlagwettersichere Ausrüstung.**

**Über 800 in Betrieb.**

Verlangen Sie Spezialprospekt M. R.

**LANGEN & WOLF, Wien X/M. R.**

**I. Internationale Jagdausstellung, Rotunde, Nordportal.**


Herausgegeben vom: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien, VI. 1, Laimgrubengasse 25. — Für die Redaktion verantwortlich Ing. Robert Schwarz, Wien, VI/1. — Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI/1

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25
Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212, VI

Bezugspreis: K 24·— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K —·50

II. Jahrg. Wien-Berlin, den 1. Oktober 1910. Nr. 19.


INHALT.


| | Seite |
|---|---|
| ber Gaserzeuger. Von Ober-Ingenieur J. Hofmann in Witkowitz | 317 |
| ber Seildraht-Prüfungsvorschriften. Von k. k. Bergrat Julius Dlviš | 325 |
| amant- und Stoßkernbohrung. Von Ing. A. Halek | 326 |
| e sächsische Novelle über das Bergschadenrecht. Von Dr. Heinrich Reif (Schluß) | 327 |
| ferate | 330 |
| ssenschaftliche Nachrichten | 331 |
| setzgebung und Verwaltung | 333 |
| Judikatur | 333 |
| Wirtschaftliche Rundschau | 337 |
| Finanzielle Chronik | 342 |
| Marktberichte | 346 |
| Aus den Revieren | 347 |
| Statistik | 351 |
| Bücherschau | 354 |
| Personalien | 355 |
| Vereinsmitteilungen | 356 |
| Geschäftliche Nachrichten | 356 |



☛ Ab 1. Oktober 1910 ☚
erscheinen in unserem Verlage

# Tägliche Montanberichte

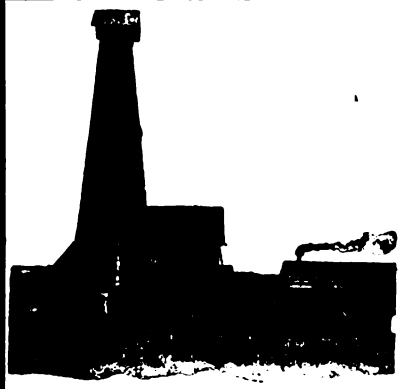
als regelmäßiger täglicher Informations- und Nachrichtendienst aus allen Revieren, Revue über die in Montanangelegenheiten erscheinenden Notizen der Tagespresse, wirtschaftliche und finanzielle Nachrichten etc.

Abonnements monatlich. Probesendungen kostenfrei.

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien, VI/1,
Laimgrubengasse 25.




Digitized by Google



Tiefbohr-Unternehmung **ALBERT FAUCK & CIE.**

**Wien, III/2, Vordere Zollamtsstraße 11.**

Ausführung von

# TIEFBOHRUNGEN

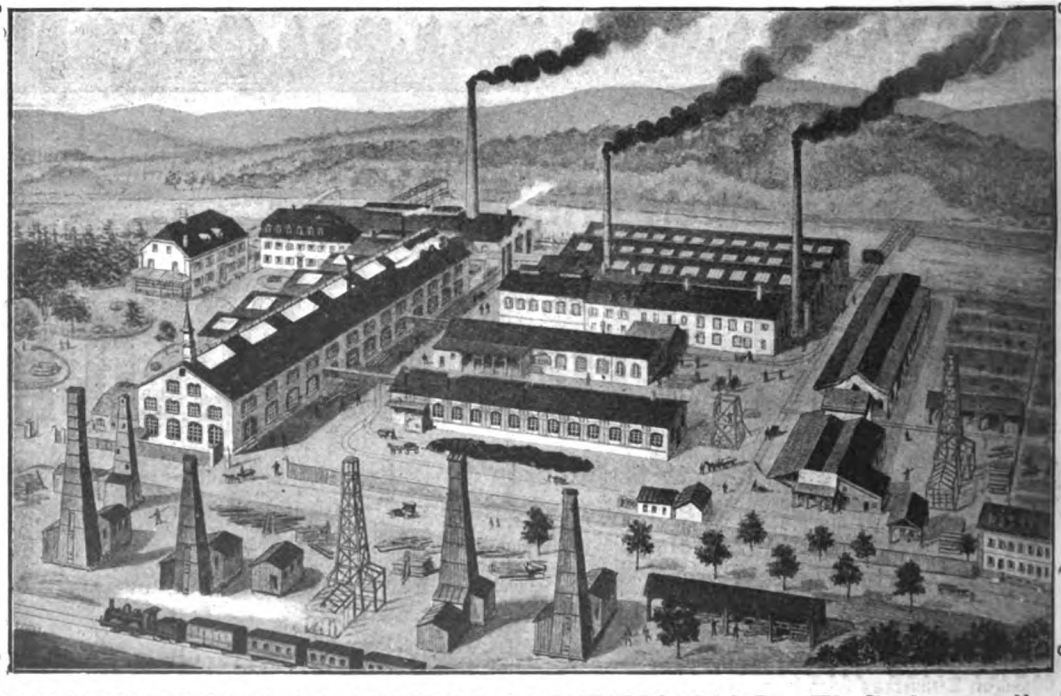
unter weitgehendster Garantie.

**Einrichtung kompletter Tiefbohranlagen**

für Hand- und Dampfbetrieb (Kerngewinnung) mit unserem **patentierten „Expreß"-Bohrsystem.**

Kombiniert für Spül- und Trockenbohrung.

Tiefbohrungen jeder Art „SYSTEM J. VOGT".



Größte Bohrapparate- und Bohrwerkzeugfabrik Deutschlands.

## GEWERKSCHAFT GUTE HOFFNUNG, Tiefbohrgesellschaft

NIEDERBRUCK bei Masmünster i. Els.

**Kombinierter Dampfspül-Tiefbohrapparat für Meißel- u. Diamantbohrungen bis zu den größten Teufen „System J. Vogt".** **Patentiert in allen Hauptstaaten.**

Es sind von uns nach diesem System bereits über 500 Tiefbohrungen nach den verschiedensten Mineralien mit größtem Erfolg ausgeführt worden in Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Belgien, Rumänien, Rußland und Afrika.

**Schachtabteufen nach Cementier- u. Gefrierverfahren, Bohrprojekte, Gutachten u. Vorstudien über geologische Gebirgsverhältnisse auch überseeisch.**


Digitized by Google

# Witkowitzer Bergbau- u. Eisenhütten-Gewerkschaft

## Witkowitz in Mähren.

**Roheisen als:** Gießerei-, Puddlings- und Stahlroheisen; Hämatit, Ferromangan, Ferrosilizium etc.

**Eisengußware:** Rohre für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen; Maschinen- und Bauguß, gußeiserne Säulen etc. Grauguß- und Hartgußwalzen, Platten etc.

**Stahlfassonguß aus Martin- oder Tiegelstahl:** Gußstücke jeder geeigneten Konstruktion und Größe in zweckentsprechender Härte und Zähigkeit, sauber und dicht. Spezialartikel: Lokomotiv- und Waggonräder.

**Schmiedestücke:** aus Martin-, Nickel- und Spezialstahl, wie: Maschinenwellen bis zu den größten Dimensionen, sowie Maschinenteile jeder Art.

**Schiffbaumaterial:** Schiffsschrauben, Ruder, Anker, Vorder- und Hinter-Steven, Kurbel- und Tunnelwellen, Propellerwellen etc.

**Kriegsmaterial** für Kriegsschiffe, Küsten- und Landbefestigung, wie: Panzerplatten, Panzerbleche, Schutzschilde, Panzertürme, Geschützrohre, Lafetten, Geschosse, Torpedo-Luftreservoire, Lancier-Rohre etc.

**Eisenbahn-Bedarfsartikel:** Lokomotiv- und Waggon-Räderpaare, geschmiedete und gegossene Waggon-Radscheiben, Radreifen und Achsen für Lokomotiven und Waggons etc. Komplette Geleiseanlagen, Wechsel und Kreuzungen, Drehscheiben, Schiebebühnen. Kasten- und Kippwagen für Grubenbahnen, Wasserstationseinrichtungen etc.

**Walzware:** Stab- und Fassoneisen, Bau- und Waggonträger, Stabstahl, Stahlbleche, Kesselbleche, Reservoirbleche, Strips für Rohrfabrikation etc., Eisenbahn-, Straßenbahn- und Grubenschienen aus Martinstahl, Blöcke, Knüppel etc.

**Rohre** aus Flußstahl, Flußeisen, Schweißeisen, stumpf- und patentgeschweißt, sowie nahtlos, Fittings, Fassonstücke etc., Rohrmaste.

**Blechwaren:**

a) mittels Wassergas geschweißte,
b) elektrisch geschweißte Fässer für Benzin, Petroleum etc.
c) Blechschmiedearbeiten aller Art.
d) Maschinell gepreßte Blechwaren aller Art für Kriegsbedarf, Eisenbahnbedarf etc.
Kesselböden, Böden für Destillierblasen, Zelluloseskocher, Hochdruck- und Turbinenleitungsröhren etc.

**Dampfkessel, Überhitzer, Reservoire, Gasometer** etc.

**Eiserne Brücken und Hochbau-Eisenkonstruktionen.**

**Maschinenbau** mit besonderer Berücksichtigung des Gasmotorenbaues für Koks und Hochofengas, Bergwerksmaschinen für Förderung und Wasserhaltung, Kompressoren, Ventilatoren etc.

**Komplette Einrichtungen für Berg- und Hüttenwerke, Koksanstalten, Gasanstalten etc.**

**Schamottewaren** für Kesseleinmauerung, Schweiß- und Glühofen, Martinöfen etc.

**Arbeiterzahl: In den Eisenstein-Gruben und Hüttenwerken 21.500 / In den Kohlengruben und Koksanstalten 10.000 } Zusammen 31 500**

Anfragen beliebe man zu richten an die Zentraldirektion in Witkowitz-Eisenwerk (Mähren) oder an die Kommerzielle Direktion in Wien, I., Fichtegasse 10.

# Die Gesellschaft für Elektrostahlanlagen

mit beschränkter Haftung

## Berlin-Nonnendamm

erteilt ausschließlich Lizenzen auf die in sämtlichen europäischen Staaten patent.

## Elektrischen Schmelzöfen mit Induktionsheizung

System Kjellin und System Röchling-Rodenhauser

für Umschmelzzwecke, Herstellung feinster Qualitätsstähle, Nachraffination flüssigen Einsatzes vom Konverter oder Siemens-Martinofen, Stahlfassonguß usw. sowie Umschmelzen sonstiger Schwermetalle (Messing, Kupfer usw.)

**Auf Wunsch Besichtigung im Betriebe befindl. Anlagen.**

Alleinverkauf für Österreich-Ungarn:

**Böhmische Gesellschaft für Feld- und Kleinbahnenbedarf**

Prag, II., Wenzelsplatz 53.

**E. Gieldzinski, Wien, I., Kolowratring 8.**




Digitized by Google

# Gruben-Kompasse und Gradbogen

**Gruben-Theodolite und Signale, Meterstäbe, Meßbänder, Reißzeuge und sämtl. Markscheide-Instrumente**

fabrizieren in bester Ausführung

## Neuhöfer & Sohn

k. u. k. Hof-Mechaniker

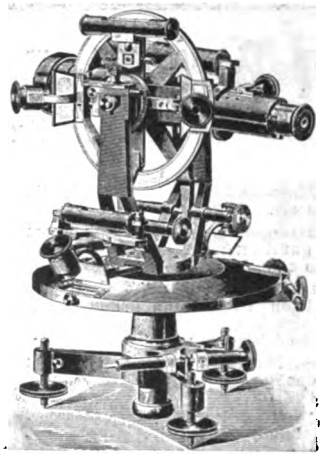
**Niederlage: Wien, I., Kohlmarkt 8**
**Fabrik und Comptoir: V., Hartmanngasse 5.**

Alle gangbaren Instrumente stets vorrätig.

Illustr. Kataloge gratis u. franko.

Garantie für genaue Rektifikation.

Reparaturen (auch an Instrumenten fremder Provenienz) bestens und schnellstens.



Weltausstellung Paris 1900 (Goldene Medaille)

# Markscheide-Instrumente

Gruben-Repetitions-Theodolite, Hängekompasse, Gradbögen aus Messing u. Aluminium, Gruben-Nivellierinstrumente, Latten, Meßbänder, Doppelmeterstäbe etc.

fertigen in anerkannter Güte

**Rudolf & August Rost**

Lieferanten des k. u. k. militär-geogr. Inst.

**WIEN, XV., Märzstraße 7**

Gruben-Nivellierlatte „Patent Fiala" mit automatischer Ein-stellung der fortlaufenden Beziffer-ung

**Prospekte gratis.**

Illustr. Kataloge gratis u. franko

Die meisten Instrumente sind vorrätig

Reparaturen auch an Instrumenten fremder Provenienz

# ELBERTZHAGEN & GLASSNER

**Maschinenfabrik, Eisen- und Stahl-Industrie-Gesellschaft m. b. H.**

**Dampfkessel- u. Blechwarenfabrik, Eisen-, Stahl- u. Metallgießerei**

Erzeugt: **Mähr.-Ostrau.**

Moderne **Dampfmaschinen** verschiedener Systeme, **Dampfkessel** verschiedener Systeme, **Fördermaschinen und Förderhaspel** für Dampf-, Luft- und elektr. Antrieb. **Koksausstoßmaschinen, Kohlenstampf- und Chargiermaschinen** mit Dampf- und elektr. Antrieb. **Pumpen und Wasserhaltungen** obertags und unterirdisch mit Dampf- und elektr. Antrieb. **Aufzüge** aller Art, für Dampf-, Luft-, Wasser- und elektr. Antrieb. **Ventilatoren und Gebläse** für Hand-, Transmissions-, Dampf- und elektr. Antrieb (Grubenventilatoren verschiedener Systeme). **Seil- und Kettenförderanlagen. Förderschalen** bis zu den größten Dimensionen mit bremsend wirkenden Fangvorrichtungen. **Seilscheiben** aller Konstruktionen. **Aufsatzvorrichtungen** aller Konstruktionen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Geleiseanlagen. **Aufbereitungs-, Separations-, Wäsche- und Verlade-Anlagen** für Kohle und Erz nach neuesten, bewährten Apparaten. **Förderwagen, Kippwagen** aller Konstruktionen. Wipper für Hand- und Kraftbetrieb, **Becherwerke, Transportbänder, Transportschnecken, Zerkleinerungsmaschinen** aller Art.

# Erz- und Kohlenaufbereitung

Schwefelkies-Aufbereitungs-Anlage der k. k. Berg-Verwaltung Jakobeny.

**Kohlenseparationen und Wäschen, Erzaufbereitungs-Anlagen, Kokssiebereien, Schlackenwäsche, sämtliche Zerkleinerungsmaschinen,** wie Steinbrecher, Scherenbrecher, Walzwerke, Kugelmühlen, Kollergänge, **sieblose Kugelmühlen mit Windseparator** (Patent), Schraubenmühlen, Desintegratoren, Perplexmühlen (Patent), **Eisenkonstruktionen, Transportanlagen** jeder Art, Elevatoren, Schnecken, Mulden-Gummi-Transporteur etc. etc.

Große eigene Versuchs-Anstalt.

**KATALOGE GRATIS.**

## Marchegger Maschinenfabrik und Eisengießerei

**MARCHEGG.**


Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI/1

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25
Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212/VI

ezugspreis: K 24·— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K —·50

II. Jahrg. Wien-Berlin, den 1. Oktober 1910. Nr. 19.


Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten.

# Über Gaserzeuger.

Von Ober-Ingenieur J. Hofmann in Witkowitz.

Wenn man die Entwicklungsgeschichte der Gaserzeuger von den Anfängen der Gaserzeugung bis auf den heutigen Tag verfolgt, so tritt eine eigentümliche Erscheinung zutage: die Theorie der Gaserzeugung und auch ihre praktische Ausführung war vor 69 Jahren von dem heutigen Zustande nicht weit entfernt und manches, was von unseren alten Lehrern der Eisenhüttenkunde eingeführt und auch schriftlich niedergelegt worden war, ist lange Jahre in Vergessenheit geraten, um neuerdings wieder unter einem anderen Namen und natürlich dem Fortschritt der Zeit entsprechend verbesserter Form wieder aufzutreten. Im Jahre 1841 schrieb Karsten, der Vater der deutschen Eisenhüttenkunde*): „Übrigens liegt die Betrachtung sehr nahe, daß nicht allein die Ofengase in der Folge bei den Schmelz- und Heizoperationen allgemeiner werden in Anwendung gebracht werden müssen, sondern daß es auch vorteilhaft sein wird, Kohlenoxydgas aus dem Brennmaterial, wenigstens aus solchem, welches seiner chemischen Konstitution oder seines Aggregatzustandes wegen zur Verbrennung wenig geeignet ist, absichtlich deshalb darzustellen, um es als Brennmaterial zu benützen."

Ebelmen beschreibt (ebenfalls im Jahre 1841) einen Rostgenerator, in welchem auch Dampf eingeblasen wurde, und einen zweiten, der in Audincourt (Departement Doubs) in Betrieb stand. Dieser letztere gleicht in seiner Form einem kleinen Hochofen. Der Wind wurde durch Düsen eingeblasen und unterhalb derselben die Schlacke flüssig entfernt. Um flüssige Schlacke zu bekommen, gichtete man eisenhaltige Schlacke mit der Kohle*) (Abb. 1). Diese letztere Form geriet lange Zeit in Vergessenheit. Die Rostgeneratoren, und zwar mit feststehendem Rost kamen in allgemeine Anwendung. Der Gaserzeuger mußte zum Entfernen der Asche und Schlacke jedesmal abgestellt werden. Dieser Übelstand und die Schwierigkeiten, welche die Entfernung der gebildeten Schlacke hervorrief, führte zu Neukonstruktionen, die sich durch einen unteren Wasserabschluß, aus welchem die Schlacke nach gewissen Zeiträumen mit der Schaufel ausgehoben wurde, kennzeichnen. Der mit Dampf angefeuchtete Wind wird gewöhnlich durch ein zentrales Rohr zugeführt. Über der Austrittsöffnung in dem Generator, welche häufig durch eine Kappe geschützt erscheint, wird die Schlacke so hoch liegen gelassen, daß die eingeblasene Luft in die Schlacke eintritt.

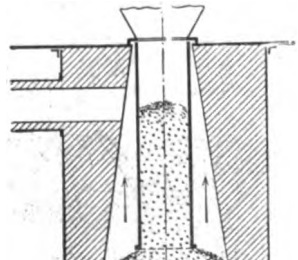


Abb. 1. Gaserzeuger von Ebelmen.

Von 1879 bis 1890 finden wir in Witkowitz Schachtgeneratoren ohne Rost in Betrieb. Die Ge-

*) Karsten, Handbuch der Eisenhüttenkunde. 3. Auflage, Band III, S. 279.

*) F. W. Lürmann, Stahl und Eisen. 1903, Heft 7, S. 433.



Digitized by Google

neratoren hatten die in Abb. 2 angegebene Form. Der Wind wurde durch zwei Blasformen eingeblasen. Die Schlacke entfernte man unterhalb derselben, ohne das Gebläse abzustellen, durch eine Öffnung in Abständen von ein bis zwei Stunden. Es wurde auch Kalkstein zugesetzt, um die Schlacke, welche sehr zäh war, wenigstens teilweise flüssig zu bekommen. Da der Gang dieser Generatoren sehr heiß war, wodurch die Wände stark abgenützt und die Arbeit sehr erschwert wurde, gab man den Generatoren kleinere Abmessungen und fügte dem Wind Dampf zu oder betrieb sie mit

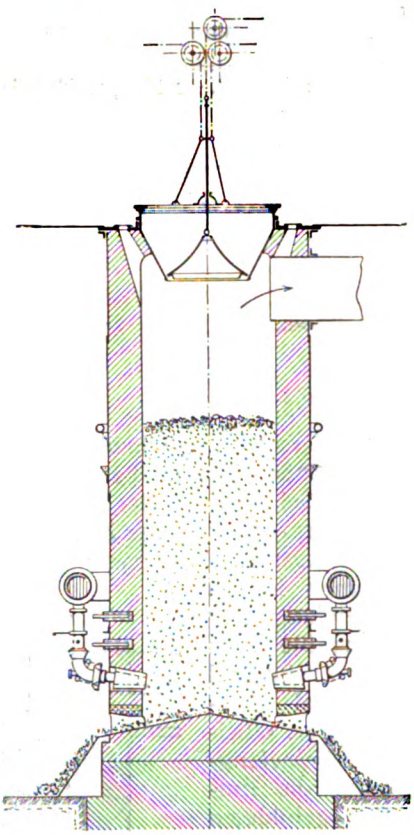


Abb. 2. Witkowitzer Schachtgenerator ohne Rost aus dem Jahre 1879.

einem Dampf-Körting. Diese Generatoren (Abb. 3), von welchen vier bis neun in einem Block vereinigt wurden, besitzen nur eine Blasform und arbeiten in etwas geänderter Weise heute noch. Es kam dann die Zeit der kontinuierlich arbeitenden Drehrostgeneratoren, in welcher wir heute noch stehen, und in neuester Zeit erscheint wieder der Schachtgenerator mit Entfernung der Schlacke in flüssigem Zustande auf der Bildfläche.

Wenn ich in Vorstehendem eine kurze zusammengedrängte Darstellung über die Entwicklung der Gaserzeuger gegeben habe und diesbezüglich auf die ausführliche, vorzügliche Arbeit von Johannes Körting hinweise*), so will ich nachstehend den heutigen Stand der Gaserzeugung, und zwar hauptsächlich vom praktischen Standpunkte behandeln.

In der Industrie findet das im Generator hergestellte Gas seine Verwendung zu Heizzwecken sowie zum Betriebe von Gasmaschinen und ist es von der allergrößten wirtschaftlichen Bedeutung, den in der Kohle aufgespeicherten Kohlenstoff möglichst vollkommen als brennbares Gas zu erhalten. Das ganze Um und Auf eines guten Generatorbetriebes liegt in der höchsten Ausnützung des Kohlenstoffes. Für gewisse Zwecke ist ein Wasserstoffgehalt im Gase, welcher höher ist als man ihn durch Zuführung von atmosphärischer Luft allein erreichen kann, erwünscht. Dies wird bekanntlich

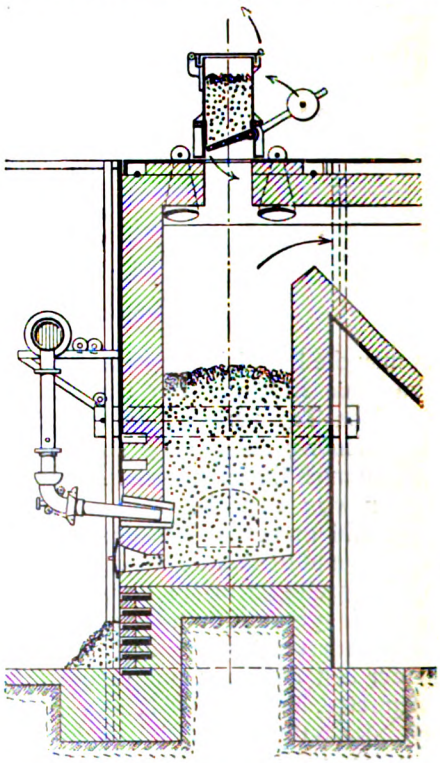


Abb. 3. Witkowitzer Schachtgenerator, spätere Ausführung.

durch Beimischung von Wasserdampf zur eingeblasenen Luft erreicht. Die zugeführte Dampfmenge findet jedoch ihre Begrenzung durch die Forderung, daß die durch die Zerlegung des Wasserdampfes eintretende Herabminderung der Temperatur im Verbrennungsraum des Gaserzeugers nicht zu groß sein darf, sonst steigt der Gehalt des Gases an Kohlensäure und der Kohlenstoffgehalt in der ausgetragenen Asche, abgesehen von anderen Übelständen, welche sich einstellen.

Ein guter Generator muß folgende Bedingungen erfüllen:

1. Vergasung eines möglichst großen Kohlenquantums auf den Quadratmeter Generatorfläche (im Verbrennungsraum gemessen) und Stunde.

2. Hoher Gehalt an Kohlenoxyd neben dem gewünschten Wasserstoffgehalt im erzeugten Gas

*) Über Gasgeneratoren. Stahl und Eisen. 1907, Heft 20, S. 685.

Digitized by Google

3. Geringer Gehalt an brennbarer Substanz in der Schlacke.

Die Beschaffenheit der Kohlen, welche zur Vergasung gelangen, ist ungemein verschieden. Es gibt Kohlen, welche der Vergasung wenig Hindernisse entgegensetzen; dies sind die aschenarmen, gasreichen, schwach oder gar nicht backenden Sorten. Andere Kohlen lassen sich schwer mit Erfolg vergasen, nur in sehr vollkommenen Apparaten und unter Anwendung besonderer Hilfsmittel. Die erstangeführten Kohlen werden auch in einfachen Gaserzeugern, ohne Schwierigkeiten zu bieten, der Vergasung zugeführt, für aschenreiche, kohlenstoffarme oder stark backende Kohlen, endlich für ganz magere, gasarme Sorten kommen heute vor allem

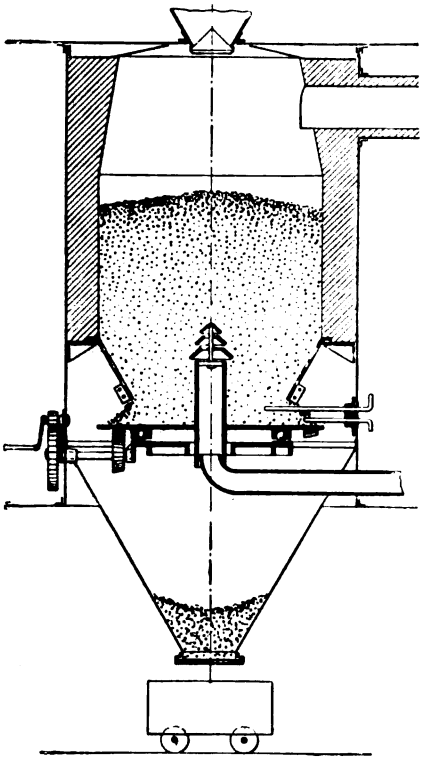


Abb. 4. Gaserzeuger nach Taylor.

zwei Generatorensysteme in Betracht: die Drehrostgeneratoren und der Schachtgenerator von Fichet & Heurtey, bei welchen die Schlacke flüssig abläuft.

Mit diesen beiden Systemen will ich mich in der Folge befassen. Die Anzahl der heute bestehenden Drehrostgeneratoren ist eine sehr große und es unterliegt gar keinem Zweifel, daß durch die Erfindung des Drehrostes in der wirtschaftlichen Gaserzeugung ein großer Schritt nach vorwärts gemacht wurde. Es würde zu weit führen, wollte ich alle bestehenden Drehrostgeneratoren hier behandeln; ich bitte daher um Nachsicht, wenn ich hier nur die am besten bekannten und allgemein angewendeten Formen, sowie einige ganz neue Konstruktionen erwähnen kann. Irgendeine Absicht liegt dabei nicht vor.

Der erste, der einen Generator mit mechanischer Entfernung der Asche und Schlacke konstruierte, dürfte der Amerikaner Taylor gewesen sein. Die Einrichtung dieses Generators ist in Abb. 4 wiedergegeben. Die Asche sinkt auf einen flachen Teller und wird durch Drehung des Tellers, welche von der Seite mittels Handrad und Vorgelege erfolgt, in einen unten befindlichen Trichter gelassen, um aus diesem durch Öffnen einer am Boden angebrachten Klappe in einen darunterstehenden Wagen befördert zu werden. Dieser Generator wurde von Fichet & Heurtey mit einigen Änderungen in Frankreich eingeführt (Abb. 5), wo auch heute noch eine große Anzahl solcher Generatoren in Verwendung steht. Auch in der allerletzten Zeit sind

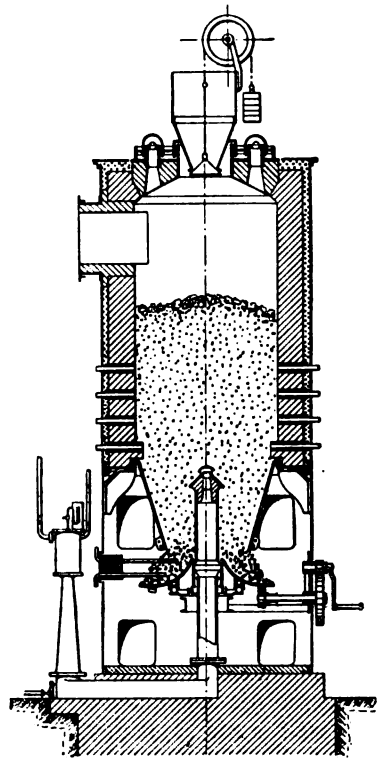


Abb. 5. Gaserzeuger nach Fichet & Heurtey.

diese Generatoren, verbunden mit recht wertvollen Nebeneinrichtungen für die verschiedensten Verwendungszwecke, aufgestellt worden. Bei allen diesen Generatoren wird der Drehrost in gewissen Zeitabständen mit der Hand bewegt, sie sind deshalb auch in kleinen Abmessungen gehalten und werden einzeln oder in Gruppen aufgestellt. Abb. 6 zeigt einen solchen Generator, welcher ebenso wie der in Abb. 5 dargestellte mit Dampfstrahlgebläse betrieben wird. Das Gas wird für Heizzwecke der verschiedenen Industrien verwendet: Sodawerke (Deutsche Solvay-Werke in Saaralben), Zementfabriken, Röstanlagen für verschiedene Erze, Öfen zum Anlassen von Stahl usw.

Eine andere Ausführung zur Erzeugung von Mischgas aus Magerkohlen stellt Abb. 7 dar. Hier wird ebenfalls mit einem Dampfstrahlgebläse ge-



Digitized by Google

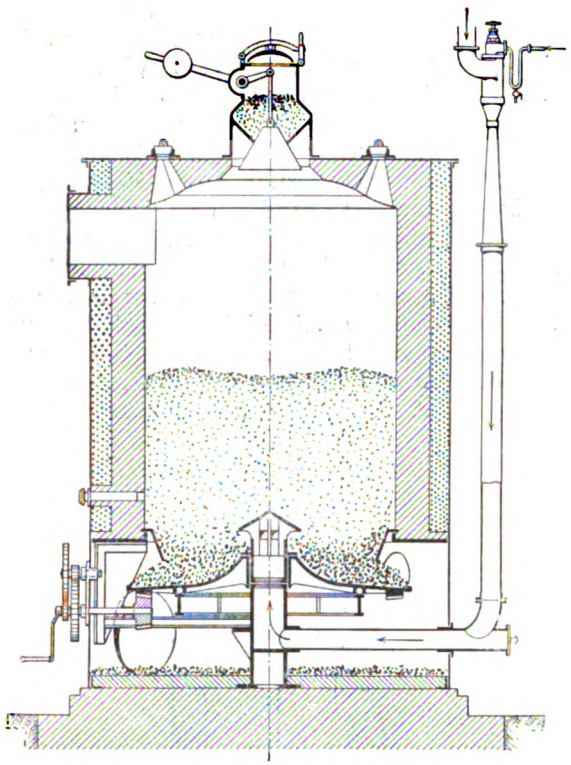


Abb. 6. Gaserzeuger nach Fichet & Heurtey, spätere Ausführung.

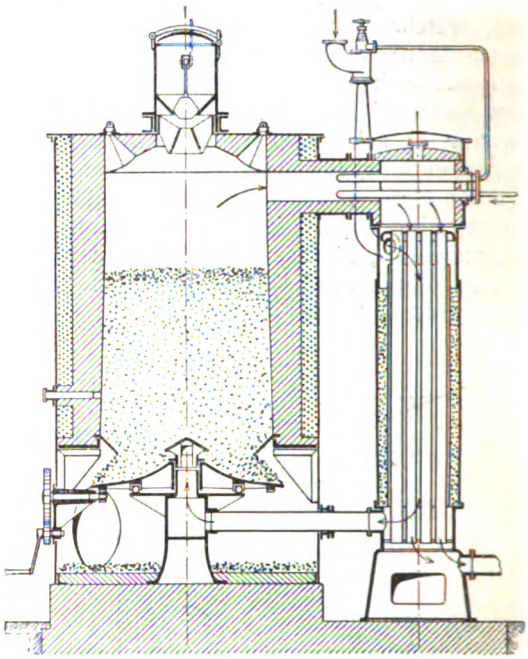


Abb. 7. Gaserzeuger von Fichet & Heurtey mit Überhitzer.

arbeitet, jedoch ist dem Generator ein Überhitzer vorgebaut, welcher durch das abziehende Generatorgas geheizt wird. Durch die Erhitzung der angefeuchteten Luft wird eine wesentliche Verbesserung des Gases infolge Erhöhung des Gehaltes an Wasserstoff erzielt. Der Heizwert des Gases beträgt im Durchschnitt 1350 Kalorien für den Kubikmeter.

Bei Anlagen, welche keine Dampfkessel besitzen, oder wenn die Dampfkessel von den Generatoren zu weit entfernt liegen, wird der zum Anfeuchten der Luft nötige Dampf durch die Wärme der abziehenden Generatorengase erzeugt (Abb. 8). Die Luft liefert ein Ventilator. Der Dampferzeuger bildet das Gewölbe des Generators. Er wird aus Stahlguß oder Kesselblech hergestellt. Das in diesem Generator erzeugte Gas hat im Durchschnitt einen Heizwert von 1250 Kalorien. Zahlreiche derartige Generatoren stehen in Betrieb und liefern das Ga für Gasmaschinen sowie auch für metallurgisch Zwecke. Das Gas wird vor der Verwendung ge reinigt Für die Kilowattstunde soll mit dem i diesem Generator erzeugten Gas aus Steinkohle de Kohlenverbrauch nicht mehr als 750 *g* betragen.

Als Beispiele derartiger Anlagen mit Dampf erzeugung seien angeführt:

Elektrische Zentrale der Straßenbahn in Orléan für 500 PS.

Elektrische Zentrale der Straßenbahn in Bar celona für 800 PS.

Waffenfabrik Herstal (Belgien) für 1250 PS.

Werkstätten der Compagnie des Chemins de fe de Paris in Orléans für 2400 PS.

Nachstehend folgen einige Analysen von Gase aus verschiedenen Kohlensorten:

| CO | H | $C_2H_4$ | O | $CO_2$ | N | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27·0 | 12·0 | 2·5 | 1·0 | 2·4 | 55·1 | Steinkohle . . . . . | Generator | Abb. 6 |
| 28·6 | 14·7 | 1·3 | 0·6 | 3·7 | 51·1 | Braunkohle . . . . . | „ | „ 6 |
| 25·1 | 22·0 | 0·3 | 1·2 | 4·6 | 46·8 | Anthrazit . . . . . | „ | „ 7 |
| 29·0 | 14·2 | 0·4 | 0·5 | 2·5 | 53·4 | | | |
| 22·3 | 20·5 | 0·1 | 0·1 | 6·6 | 50·4 | Magere französische und belgische Steinkohlen . . . . . | „ | „ 8 |
| 22·6 | 21·4 | 0·7 | 0·4 | 7·3 | 47·6 | | | |

Digitized by Google

Einen entschiedenen, einschneidenden Fortschritt brachte der Drehrostgenerator von Kerpely, welcher auf dem Eisenwerke Donawitz in Steiermark der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft erfunden und auch dort zuerst zur Aufstellung gelangt ist. Von dort eröffnete er seinen Siegeszug und stehen heute über 350 Generatoren dieses Systems in Anwendung. Der Generator wird im Gegensatz zu den voranstehend beschriebenen Drehrostgeneratoren in großen Abmessungen gebaut, dient also zur Erzeugung großer Gasmengen in der Großindustrie, besonders der Eisenindustrie. Abb. 9 zeigt die Konstruktion des Generators. Der Teller des Taylor-Generators erscheint hier in eine

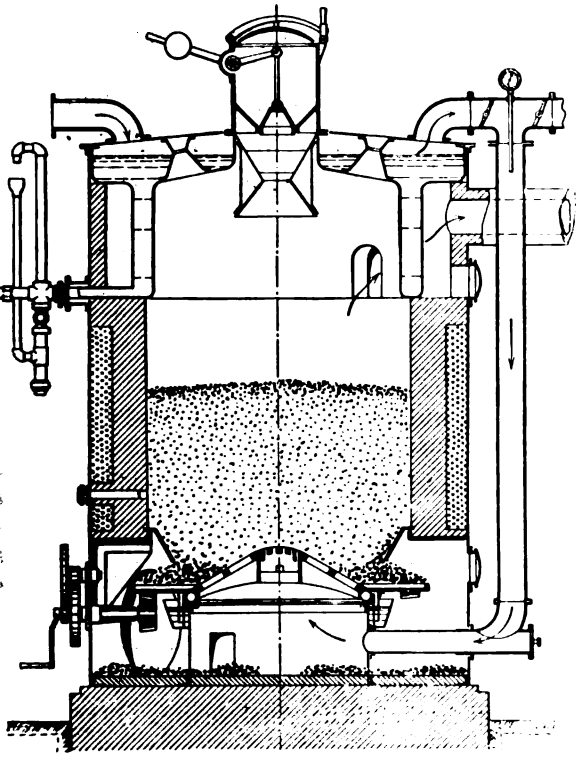


Abb. 8. Drehrostgenerator von Fichet & Heurtey mit Selbstdampferzeugung.

Schüssel umgewandelt, auf deren innerem Rande der Rost aufgebaut ist. Der untere Teil des Schachtes besteht aus einem wassergekühlten doppelten Mantel, in welchen ein gußeiserner Ring anschließt, der in die mit Wasser gefüllte Schüssel eintaucht und dadurch den Abschluß des Generators nach unten bewirkt. Der mit Dampf angefeuchtete Ventilatorwind gelangt unter den Rost, welcher in den unteren, mit Doppelmantel versehenen Teil des Generatorschachtes hineinragt. Rost und Schüssel werden mittels eines Motors kontinuierlich langsam gedreht, wodurch die gebildete Schlacke zwischen dem exzentrischen Rost und dem gußeisernen Ring zerquetscht wird und zerkleinert in die Schüssel gelangt. Charakteristisch für dieses System ist also der wassergekühlte, untere eiserne Mantel, der langsam rotierende exzentrische Rost und die mechanische Austragung der Schlacke. Durch diese Einrichtung verhindert man das Ansetzen der Schlacke an den Wänden des unteren Teiles des Generators; große Stücke werden zerdrückt und die ganze gebildete Schlacke fällt kontinuierlich aus der Schüssel heraus, ohne daß menschliche Arbeitskraft hiezu nötig wäre.

Jede Kohle erfordert natürlich eine verschiedene Behandlung und setzt sich das Vergasungsresultat aus vier Komponenten zusammen:

1. Schütthöhe.
2. Eingeblasene Windmenge.
3. Zugefügte Dampfmenge.
4. Geschwindigkeit des Austragens.

Jede Änderung einer dieser Komponenten hat eine Änderung im Gange des Generators im Gefolge und für jede Kohlensorte gibt es nur einen günstigsten Wert dieser Komponenten.

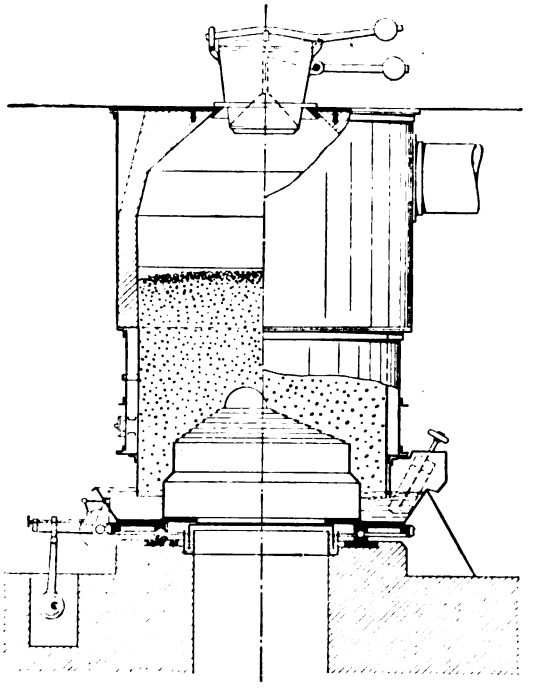


Abb. 9. Drehrostgenerator von Kerpely.

Die Kerpely-Generatoren werden mit einem lichten Durchmesser von 2000 bis 3000 *mm* gebaut und es vergast ein Generator je nach seinem Durchmesser in 24 Stunden 9000 bis 22.000 *kg* Steinkohle oder 20.000 bis 30.000 *kg* Braunkohle. Diese Generatoren geben auch bei forciertem Betrieb gutes, gleichmäßiges Gas und ist die ausgetragene Asche tatsächlich frei von brennbaren Substanzen; da der Generator auch die Bedingung erfüllt, bedeutende Kohlenmengen, auf den Quadratmeter Querschnitt gerechnet, zu vergasen und die Anzahl der beschäftigten Leute, verglichen mit früher angewendeten Generatoren, geringer ist, so entspricht er in technischer und wirtschaftlicher Beziehung allen Anforderungen, die man gerechterweise an einen guten Generator stellen kann. Nachstehend gebe ich Betriebsresultate von Kerpely-Generatoren mit verschiedenen Brennstoffsorten wieder:

Digitized by Google

1. Donawitz bei Leoben: Durchmesser 2000 *mm*, Braunkohle von Seegraben und Fohnsdorf.

Durchschnittliche Analyse des Kohlengemisches:

| | Prozent |
|---|---|
| C | 57·70 |
| H | 4·43 |
| N | 0·78 |
| O | 15·55 |
| S | 1·28 |
| Asche | 13·10 |
| $H_2O$ | 7·17 |

Durchschnittliche Analyse des Gases:

| | Prozent |
|---|---|
| $CO_2$ | 2·8 |
| CO | 30·5 |
| H | 14·0 |
| $CH_4$ | 2·0 |

2. Zenica (Bosnien): Durchmesser 2000 *mm*, Bosnische Braunkohle.

Durchschnittliche Analyse der Kohle:

| | Prozent |
|---|---|
| C | 45·4 |
| H | 3·35 |
| N | 1·44 |
| O | 14·35 |
| S | 3·80 |
| Asche | 20·6 |
| $H_2O$ | 14·9 |

Durchschnittliche Analyse des Gases:

| | Prozent |
|---|---|
| $CO_2$ | 5·5 |
| CO | 26·5 |
| H | 12·0 |
| $CH_4$ | 1·5 |
| $SO_2$ | 0·5 |

3. Max-Hütte, Rosenberg: Durchmesser 2100 *mm*, Böhmische Braunkohle.

Durchschnittliche Analyse der Kohle:

| | Prozent |
|---|---|
| C | 49·8 |
| Flüchtig | 16·1 |
| Asche | 5·8 |
| $H_2O$ | 28·2 |

Durchschnittliche Analyse des Gases:

| | Prozent |
|---|---|
| $CO_2$ | 4·0 |
| CO | 27·8 |
| H | 11·4 |
| $CH_4$ | 1·2 |
| CnHm | 0·2 |

4. Charlotten-Hütte, Niederschelden: Durchmesser 2600 *mm*, Braunkohlenbriketts.

Durchschnittliche Analyse des Brennstoffes:

| | Prozent |
|---|---|
| C | 47·3 |
| Flüchtig | 34·8 |
| Asche | 4·6 |
| $H_2O$ | 13·3 |

Durchschnittliche Analyse des Gases:

| | Prozent |
|---|---|
| $CO_2$ | 3·4 |
| CO | 31·5 |
| H | 11·0 |
| $CH_4$ | 2·5 |
| CnHm | 0·2 |

5. Georgs-Marien-Hütte bei Osnabrück Durchmesser 2600 *mm*, Westfälische Steinkohle (Fö derkohle der Zeche Werne) stark backend.

Kohle . . . . . 9·7% Asche

Durchschnittliche Analyse des Gases:

| | Prozent |
|---|---|
| $CO_2$ | 2·7 |
| CO | 27·5 |
| H | 6·0 |
| $CH_4$ | 3·2 |
| CnHm | 0·4 |

6. Neunkirchen: Durchmesser 3000 *mm*, Saa steinkohle (staubreiche Klarkohle).

Durchschnittliche Analyse der Kohle:

| | Prozent |
|---|---|
| C | 58·0 |
| H | 4·1 |
| O + N | 8·6 |
| Asche | 26·8 |
| $H_2O$ | 2·4 |

Durchschnittliche Analyse des Gases:

| | Prozent |
|---|---|
| $CO_2$ | 3·5 |
| CO | 27·0 |
| H | 9·0 |
| $CH_4$ | 2·6 |
| CnHm | 0·3 |

7. Huta Bankowa, Dombrowa: Durchmesse 2600 *mm*, Polnische Steinkohle (nicht backend, abe leicht schlackend).

Kohle . . . . . 9·0% Asche

Durchschnittliche Analyse des Gases:

| | Prozent |
|---|---|
| $CO_2$ | 1·2 |
| CO | 31·5 |
| H | 12·4 |
| $CH_4$ | 2·2 |

8. Donawitz bei Leoben: Durchmess 2000 *mm*, Abfallkoks des Ostrauer Reviers (Gab breeze).

Digitized by Google

Koks enthält 10% Asche und 12% Feuchtigkeit.

Durchschnittliche Analyse des Gases:

| | Prozent |
|---|---|
| $CO_2$ | 3·4 |
| CO | 27·5 |
| H | 8·5 |
| $CH_4$ | 0·0 |

Die ursprüngliche Konstruktion des Kerpely-Generators, welche besonders für die Verarbeitung steirischer Braunkohle bestimmt war, hat im Laufe der Zeit naturgemäß einige Abänderungen notwendig gemacht. Nach den guten Resultaten mit Braunkohle ging man dazu über, diesen Generator auch für Steinkohlen zu verwenden, und es stellte sich dabei heraus, daß der für die Vergasung von Braunkohle bestimmte Rost bei stark backenden und schlackenden Steinkohlen der mechanischen Abnützung in hohem Maße unterworfen ist und daher nach längerem Betriebe Reparaturen erfordert. Alle Werke, die mit Steinkohlen im Kerpely-Generator arbeiten, haben diese Erfahrungen gemacht und brachten mannigfache Änderungen und Verbesserungen des Rostes der ersten Konstruktion an. Der Rost wurde verstärkt, erhielt eine andere Form, einzelne Teile stellte man aus Stahlguß anstatt Gußeisen her usw. Auch andere Konstruktionsänderungen, welche beim Betrieb mit verschiedenen Kohlensorten und Sortimenten sich als zweckdienlich herausstellten, wurden vorgenommen, und so entstand eine ganze Reihe von Generatorensystemen, welche sich alle an den Kerpely-Generator anlehnen und aus ihm hervorgegangen sind.

Der bekannteste Drehrostgenerator dieser Art ist der Rehmann-Generator (Abb. 10). Die wesentlichste Änderung gegenüber dem Kerpely-Generator liegt in der Konstruktion des Drehrostes. Dieser besteht aus mehreren durchbrochenen turmartigen Kegeln. Der Brennstoff findet infolge der verschiedenen zusammenhängenden Spitzen keine Führfläche und müssen die Brennstoffrückstände den Neigungen der Rostkegel entsprechend herabgleiten. Eine Lockerung der Brennstoffsäule findet durch die Spitzen auch noch oberhalb des Rostes statt. Die Luftzutrittsöffnungen sind überdeckt und können sich daher bei der Drehung des Rostes nicht so leicht zusetzen. Die Luft ist über den ganzen Querschnitt verteilt, nachdem sie in eigenen Leitungen unter jede Spitze des Rostes geführt wird, außerdem kann auch die Verteilung der Verbrennungsluft zur Mitte oder nach dem Außenrand durch einen Luftverteiler reguliert werden. Der untere Teil des Generatormantels besteht aus gußeisernen Segmenten, die fortnehmbar sind, so daß man nötigenfalls von unten in das Innere des Generators gelangen kann, um Auswechselungen von Rostteilen vorzunehmen, ohne den Inhalt des Generators vorher austragen zu müssen. Die Aschenschüssel läuft auf Rollen und nicht wie beim Kerpely-Generator auf Kugeln, welche manchmal zu Störungen Anlaß gegeben haben. Die Aschenschaufel ragt in die Aschenschüssel und läßt sich während des Betriebes hoch oder niedrig stellen, so daß nach Bedarf mehr oder weniger Asche ausgetragen werden kann. Vor oder hinter dieser Aschenschaufel ist noch ein rostartiger Zinken eingebaut, um die größeren Schlackenklumpen, welche sich zwischen der drehbaren Aschenschüssel und der in diese hineinragenden unteren Generatorwand befinden, zu entfernen.

Bekanntlich sind auf der Rombacher Hütte in Rombach Parallelversuche mit dem Kerpely- und dem Rehmann-Generator mit der gleichen Saarkohle bis zu 7 *mm* Stückgröße und unter auch sonst gleichen Verhältnissen durchgeführt worden,

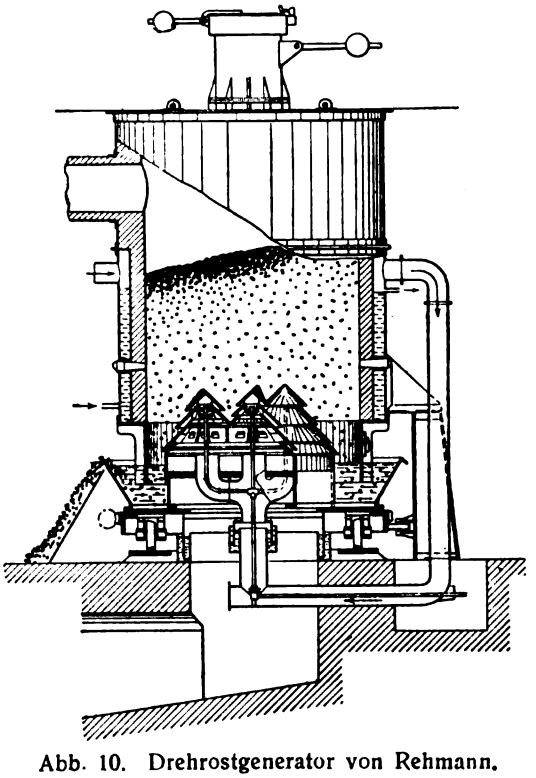


Abb. 10. Drehrostgenerator von Rehmann.

welche zugunsten des Rehmann-Generators ausgefallen sind. Die Zusammensetzung der aus beiden Generatoren in Rombach fast ganz gleichzeitig entnommenen Gasproben war folgende:

| | Rehmann: Prozent | Kerpely: Prozent |
|---|---|---|
| $CO_2$ | 1·0 | 9·8 |
| CO | 31·2 | 18·9 |
| H | 12·0 | 16·9 |
| $CH_4$ | 2·4 | 5·4 |

Ich muß offen gestehen, daß die Zusammensetzung des Gases aus dem Kerpely-Generator in Rombach mich sehr überrascht, nachdem ich aus eigener Erfahrung und aus authentischen Mitteilungen bestimmt weiß, daß die Kerpely-Generatoren der verschiedensten Abmessungen (von 2000 bis 3000 *mm* Durchmesser) und mit allen erdenklichen Kohlensorten sehr gute Resultate ergeben. Eine Anzahl Belege hierüber habe ich schon früher gebracht.

Digitized by Google

Die Rehmann-Generatoren werden mit einem lichten Durchmesser von 1800 bis 3000 *mm* gebaut und ergab auch die größte Type mit 3000 *mm* lichtem Durchmesser gutes Gas. Es wurden dabei je nach Bedarf 12 bis 22 *t* Nußkohle in 24 Stunden vergast. Einige Betriebsresultate des Rehmann-Generators folgen hierunter:

Westfälisches Stahlwerk, Durchmesser 3000 *mm*, backende Ruhr-Kohle.

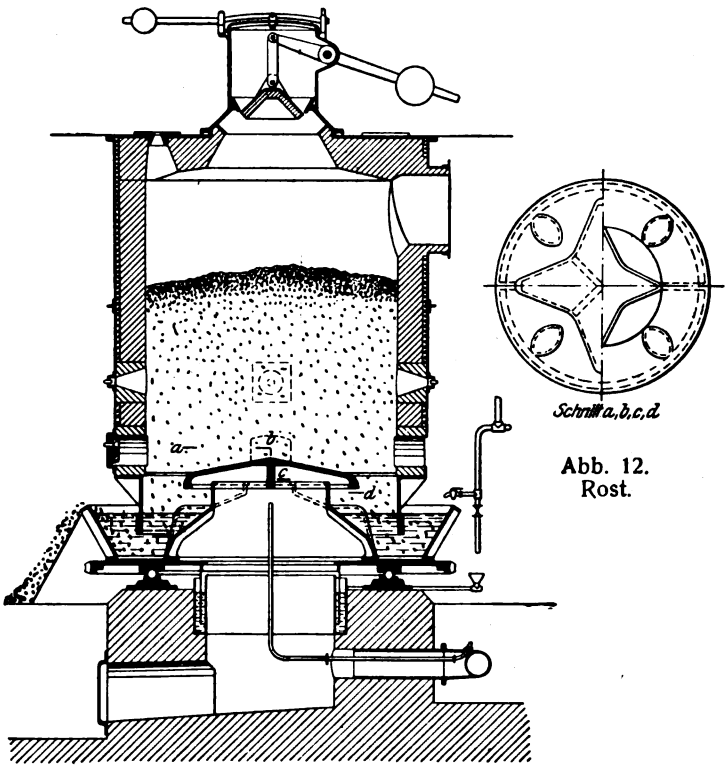



Abb. 12. Rost.

Abb. 11. Drehrostgenerator von Hilger.

Durchschnittliche Analyse der Kohle:

| | Prozent |
|---|---|
| C | 63·67 |
| Flüchtiger Bestandteil | 28·67 |
| Asche | 6·37 |
| $H_2O$ | 1·19 |

Analyse des Gases:

| | Prozent |
|---|---|
| $CO_2$ | 3·25 |
| CO | 28·70 |
| H | 8·70 |

Versuchsort unbekannt, Durchmesser 3000 *mm*, Braunkohlenbriketts vom Grehl-Werk.

Analyse der Kohle:

| | Prozent |
|---|---|
| C | 37·29 |
| Flüchtiger Bestandteil | 50·20 |
| Asche | 5·39 |
| $H_2O$ | 12·51 |

Durchschnittliche Analyse des Gases:

| | Prozent |
|---|---|
| $CO_2$ | 3·2 |
| CO | 30·6 |
| H | 14·2 |

Ein anderer Drehrostgenerator ist derjenige d Firma Poetter, Düsseldorf, System Hilg (Abb. 11). Auch hier ist die Konstruktion d Rostes das Wesentliche. Dieser (vgl. Abb. 1 besteht aus dem Unterteil und einer eige tümlich geformten Haube. Zwischen beid bleibt ein sternförmiger, nach unten g richteter Spalt frei, durch den die Luft n Dampf gemischt eintritt. Der sternförmi Rost ist auffallend niedrig gehalten. D vorstehenden Zacken des Rostes sollen d Schlackenstücke erfassen und der gan Generatorinhalt gezwungen werden, d drehende Bewegung mitzumachen. Zur B förderung dieser Drehbewegung sind dem Rostunterteile Wulste vorgesehen.

Bei den anderen in Gebrauch stehe den Drehrostgeneratoren ist die Rotation geschwindigkeit von dem Schlackengeha der Kohle abhängig. Kohle von eine mittleren Aschengehalt von 10% verlang schon eine sehr langsame Rotation (u gefähr eine Umdrehung in drei Stunden Die Bewegung des Generatorinhaltes i also eine träge, und zwar ganz besonde deshalb, weil sie immer in demselben Sin erfolgt. Um nicht zu viel Schlacke ausz tragen, muß oft die Austragung ganz ei gestellt werden, wodurch die mechanisch Bewegung des Generatorinhaltes und d durch der Vorteil des Drehrostes aufhö

Bei dem Generator System Hilger im Gegensatz zu allen mir bekannten Dre rostgeneratoren die Bewegung des Rostes nic fortlaufend, sondern nach Art des Pilgerschrittes i eine vor- und eine rückläufige Bewegung zerleg und zwar so, daß die Summe der Bewegung eine Rotation nach einer Richtung ergibt, de Größe in den weitesten Grenzen regulierbar Man kann den Generator sogar auf der Stelle lau lassen. Der Generatorinhalt erhält also eine ru weise, lebhafte Hin- und Herbewegung, und un hängig davon wird die Entschlackung so regul wie es die Beschaffenheit der Kohle, sowie die B anspruchung des Generators erfordern. Der un Teil des Rostes ist aus Gußeisen, die der Hi mehr ausgesetzte sternförmige Haube aus Stahlg hergestellt. Die im Generator sich bildende Schla gelangt in die rotierende Schüssel und wird dieser in der bekannten Weise ausgetragen. Da Generatorinhalt, besonders aber die auf den R liegende Schlacke sich beständig in Bewegung findet, so hat die gebildete Schlacke keine Gelege heit, zu großen Klumpen zusammenzubac Sollten sich trotzdem einmal große Klumpen bild so werden diese von den Spitzen des Rostes

Digitized by Google

ißt, gegen die an dieser Stelle aus einem verärkten Gußrahmen gebildete Wand des Generators gedrückt und zerkleinert, bevor sie in die chüssel gelangen. Dieser Generator hat keinen assergekühlten Mantel, es kommen also die Kosten es Kühlwassers, welche beim Kerpely- und Rehmann-Generator nicht unerheblich sind, in Wegfall. Der Hilger-Drehrostgenerator wird in drei Größen ausgeführt, und zwar mit 2200, 2600 und 3000 *mm* lichtem Durchmesser. Die normale Leistung soll folgende sein:

| Brennstoffart | Vergasung in 24 Stunden in Tonnen | | |
|---|---|---|---|
| | Lichter Durchmesser | | |
| | 2200 *mm* | 2600 *mm* | 3000 *mm* |
| Böhmische Braunkohle | 16—18 | 20—25 | 30—34 |
| Rheinische Briketts | 14—16 | 20—22 | 26—30 |
| Gewaschne Nußkohle | 11—13 | 15—18 | 20—24 |
| Förderkohle mit 20% Staub | 10—11 | 14—16 | 18—20 |
| Staubkohle | 6·5— 9 | 8—11 | 12—15 |
| Hüttenkoks | 6·5—7·5 | 8—10 | 12—14 |

Von den Generatoren System Hilger sind drei nlagen in Bau und kommen in nächster Zeit in Betrieb:

Zwei Generatoren 3000 *mm* Dtr. auf der Hohenhe-Hütte bei Kattowitz (Inbetriebsetzung soll im ärz 1910 erfolgt sein).

Zwei Generatoren 3600 *mm* Dtr. bei Dorman, ong & Com. Ld. Middlesbrough.

Fünf Generatoren zu 2600 *mm* Dtr. bei der Soc. des Hauts Fourneaux et Fonderies de Pont-à-Mousson.

Es sind also in kurzer Zeit Betriebsresultate von diesen Generator zu erwarten, welche jedenfalls allgemeinem Interesse begegnen werden.

(Schluß folgt.)

# Über Seildraht-Prüfungsvorschriften.

Von k. k. Bergrat Julius Diviš.

Zu der in Nr. 14 der „Montanistischen undschau" veröffentlichten Zusammenstellung es Herrn Oberbaurates Körfer über die seitens er Bergbehörden Deutschlands und Österreichs ezüglich der Prüfung von Förderseilen herausegebenen Vorschriften gestatte ich mir folgende rgänzende Bemerkungen zu machen:

Die Vorschriften der österreichischen Bergehörden über Förderseilprüfung sind nicht die eichen wie jene in Deutschland, da einerseits elbst die einzelnen Oberbergämter Deutschlands cht gleichlautende Vorschriften erlassen haben nd anderseits auch die diesbezüglichen Verordungen der einzelnen österreichischen Berghauptannschaften nicht identisch sind.

Was speziell die Untersuchung auf das Biegeermögen der Drähte anbelangt, so sind diesezüglich in Österreich in der letzten Verordnung er Wiener Berghauptmannschaft von 30. Jänner 906 Vorschriften erlassen worden, die sich an die ogenannten Dortmunder Normen anlehnen. Für ele andere österreichische Bergreviere existieren erartige Vorschriften überhaupt nicht, und sind einer Ansicht nach in diesem Maße auch gar icht notwendig, wie ich eingehend in der heurien Nr. 14 der „Zeitschrift des Zentralverbandes er Bergbau-Betriebsleiter Österreichs" dargetan abe. Kappungen der Förderseile werden nicht — wie Körfer angibt — bloß von der Wiener Berghauptmannschaft verlangt, denn auch die Prager Berghauptmannschaft schreibt dieselben vor, überläßt jedoch in richtiger Erkenntnis die betreffenden Detailanordnungen den Revierbergämtern (vide § 35 der Verordnung der Prager Berghauptmannschaft vom 7. März 1903).

Die Prüfung von Förderseildrähten auf Torsion und Dehnung wird, wie Körfer anführt, weder in Deutschland noch in Österreich verlangt.*) Bezüglich der Torsion beruht dies auf der heutzutage bereits überwundenen Anschauung, daß die Drähte eines Seiles während des Betriebes nur auf Zug und Biegung, keineswegs aber auf Torsion beansprucht werden. In England hatte man dies schon vor Jahrzehnten erkannt, und die dortigen Seildrahtfabrikanten legten daher seit jeher ein Hauptgewicht auf gute Torsionsfähigkeit der von ihnen erzeugten Drähte.

Gerade der von Körfer angeführte Umstand, daß die Torsionsprobe selbst ganz unbedeutende, weder auf die Tragkraft noch auf das Biegevermögen irgend einen Einfluß übende Verletzungen (Verrostungen) der Drähte erkennen läßt,

*) Die kaiserlich deutsche Marine schreibt jedoch wohlweislich für ihr Stahldraht-Tauwerk ganz bestimmte Torsionszahlen der verwendeten Drähte vor; vide: Bach, Die Maschinen-Elemente.

Digitized by Google

spricht keineswegs dafür, daß diese Probe nicht durchzuführen wäre, sondern im Gegenteil dafür, daß sie mindestens als gleichwertig der Biegeprobe aufzufassen ist. Wie oft kommt es doch vor, daß bei Seilen plötzliche Drahtbrüche vorkommen, für welche man — da die betreffenden Drähte keine merkliche Einbuße ihres Trag- und Biegevermögens erkennen lassen und das Seil auch keineswegs überlastet ist — keine Erklärung zu geben imstande wäre, wenn nicht in sehr vielen Fällen ein auffallendes Zurückgehen des Torsionsvermögens, beziehungsweise dessen gänzlicher Verlust darauf hinweisen würde, daß nicht alles in Ordnung ist.

Auch bezüglich der Ansicht, daß auch die Dehnungsversuche wertlos wären, muß eine Einschränkung gemacht werden. Ich verweise diesbezüglich auf das bekannte Werk Hofrat Hrabáks „Die Drahtseile", worin der als Autorität anerkannte Autor den wohlbegründeten Vorschlag macht, daß Seile während des Betriebes auf ihre Elastizität, beziehungsweise Dehnung zu prüfen wären, da eine plötzliche Zunahme der letzteren unbedingt auf eine Verschlechterung der Qualität des Seiles hindeutet.

Bezüglich des Wertes der Torsionsprobe verweise ich nicht bloß auf meine eigenen diesbezüglichen Arbeiten, sondern vornehmlich und in erster Reihe auf die maßgebenden und so viele neue Erkenntnisse bietenden Publikationen des Leiters der Seilprüfungsstelle der westfälischen Berggewerkschaftskasse, Ingenieur Oskar Speer im „Glück auf" 1905 und 1910.

Schließlich sei bezüglich der von manchen Bergbehörden vorgeschriebenen minimalen Biegefähigkeit von Förderseildrähten nur noch bemerkt, daß diese Vorschriften vorerst überhaupt nur für Seile gewöhnlicher Konstruktion, keineswegs jedoch für patentverschlossene oder Dreikantlitzen-Seile anwendbar sind, und daß sie überdies selbst für gewöhnliche Rundseile eine prinzipielle Änderung erfordern würden, da es doch nicht angeht, für Drähte verschiedener Tragkraft die gleichen Biegungszahlen vorzuschreiben. Gegenwärtig werden gewöhnliche 120er Seildrähte, auf die sich die besagten Vorschriften ursprünglich bezogen haben mögen, nur mehr in beschränktem Maß als Förderseildrähte verwendet, da die zunehmenden Förderlasten und Fördertiefen die Notwendigkeit ergeben haben, zu Drähten mit 150 bis 160 $kg/mm^2$, beziehungsweise selbst zu solchen mit 180 $kg/mm^2$ Tragkraft zu übergehen. In Přibram war ich sogar gezwungen, für die neuen, bereits für Fördertiefen von 1300 $m$ bestimmten Seile auf Spezial-Pflugseildraht minimal 200 $kg/mm^2$ Tragkraft zu übergehen, und haben sich die aus diesem Material hergestellten Seile bisher in jeder Beziehung vollkommen bewährt. Daß nun für derartige hoch tragfähige Extra-Stahldrähte nicht die gleichen Biegzahlen vorgeschrieben werden können, wie für die alten 120er Stahldrähte, ist doch selbstverständlich.

---

# Diamant- und Stoßkernbohrung.

Von Ing. A. Haiek, Direktor der Österreichischen Bohr- und Schurfgesellschaft, Ges. m. b. H.

Den Lesern der „Österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen" dürfte die Polemik bekannt sein, die in dieser Zeitschrift von Herrn Fauck gegen die Diamantbohrung geführt wird. In Nummer 37 der genannten Zeitschrift polemisiert nun Herr Fauck unter obigem Titel gegen den Sektionsgeologen Herrn Dr. W. Petrascheck, respektive gegen dessen Artikel in Nr. 24 der „Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen", worin Herr Dr. Petrascheck dafür eintritt, daß es zwecks Erlangung vollständiger guter Aufschlüsse zweckmäßig wäre, in Österreich mehr die Diamantbohrung anzuwenden.

Wer je Tiefbohrungen mit Diamantkrone hat ausführen lassen, respektive Kerne mit Diamantkrone bei einem Aufschluß erhalten hat, kann nicht bezweifeln, daß das Verlangen des Herrn Dr. Petrascheck ein gerechtfertigtes ist. Die mit der Diamantkrone erhaltenen Aufschlüsse, objektiv mit denen irgend einer anderen Bohrmethode verglichen, müssen für die Anwendung der Diamantkrone sprechen. Diese Objektivität fehlt meines Erachtens in dem oben erwähnten Artikel des Herrn Fauck, in dem er lediglich für seine Kernstoßbohrung eintritt und für die Diamantbohrung nur Nachteile und Fehler anzuführen weiß. Lediglich der Umstand, daß diese von Herrn Fauck über Diamantbohrung gemachten Angaben den Tatsachen nicht entsprechen, veranlaßt mich, zur Aufklärung aller an Tiefbohrungen interessierten Fachkreise diese Zeilen zu schreiben.

Zunächst bemerkt Herr Fauck, daß es wohl an manchen Örtlichkeiten Gesteinsschichten geben mag, in welchen man mit der Diamantkrone die ganze Tiefe des Bohrloches durch Kernstücke kontrollieren könne, daß jedoch in Österreich-Ungarn derart „ideale" Gebirgsschichten nicht existieren. Diese Behauptung ist unrichtig. Der Hauptzweck der Diamantbohrung beim Kohlenbergbau besteht darin, daß es mit dieser möglich ist, durch kontinuierliche Gewinnung von Kernen einen genauen Aufschluß zu erhalten, und dies ist in Österreich genau so möglich wie in Deutschland. Die Österreichische Bohr- und Schurfgesellschaft, welche das Deckgebirge, da von geringerem Interesse, im allgemeinen mittels Stoßbohrung durchbohrt, hat im Ostrauer Reviere mehrere hundert Meter kontinuierlich im Karbon mit Diamantbohrung gearbeitet. — Es gibt natürlich in allen Ländern eine Reihe von Gebirgsschichten, in denen man aus dem ein-

Digitized by Google

chen Grunde nicht mit Diamantbohrkrone bohrt, eil die Durchbohrung derartiger Schichten (z. B. onglomerate, Quarzite) großen Diamantverlust zur olge hätte, und da sich speziell derartige Schichten ich sehr genau mit dem Meißel — sei es mit rekter oder indirekter Spülung — konstatieren ssen, sieht man gewöhnlich von Durchbohrung rartiger Schichten mit Diamantkrone ab. Selbstdend ist auch die Abbohrung solcher Schichten it Diamantkrone möglich, d. h. sie ist lediglich ne Geldfrage, und ich bin gerne bereit, Herrn auck eine Reihe von nur mit Diamantkrone durchhrten Konglomeraten zu zeigen.

Des weiteren ist die Behauptung des Herrn auck, daß beim Diamantkernbohren die Kohlenrne nur als Staubkohle zutage kommen, den atsachen nicht entsprechen. Ich bin auch bereit, errn Fauck viele Kisten mit Kohlenkernen, die it Diamantkrone gebohrt sind, zu zeigen. Es ist isgeschlossen, mit der Kernstoßbohrung des Herrn auck so vollständige Kohlenkerne, wie sie mit r Diamantkrone möglich sind, zu bekommen, eil es klar ist, daß durch eine stoßende Bohrethode ein mürberes Flöz viel eher und leichter rtrümmert wird, als durch das rotierende Diaantbohrsystem. Damit soll selbstredend nicht gegt werden, daß mit der Diamantkrone immer ein ohlenkern vollständig klar zutage kommen muß, gegen behaupte ich mit Bestimmtheit, daß Kerne is Flözen mit Diamantkrone erhalten werden üssen, wo sie mit Kernstoßbohrung möglich sind.

Bezüglich der Kosten der Diamantbohrung egenüber der Kernstoßbohrung liegen die von r Österreichischen Bohr- und Schurfgesellschaft sher gesammelten Erfahrungen in großem Umnge nur für das Ostrauer Revier vor, wo bisher zwei Bohrungen — wie früher erwähnt — mehrere hundert Meter Karbon mit Diamantkrone durchbohrt wurden, wobei im Durchschnitt ein Diamantverschleiß von K 15·— bis 30·— pro Meter verursacht wurde. Da von den Herren Fauck und Trauzl für die Durchführung von Kernstoßbohrung zu dem gewöhnlichen Meterpreise ein Zuschlag von 25—50%, also zirka K 20—45 pro Meter verlangt wird, so ist nach obigem ersichtlich, daß auch hinsichtlich der Preise die Diamantbohrung gegenüber der Kernstoßbohrung in jeder Beziehung konkurrenzfähig ist.

Herr Fauck erwähnt in dem zitierten Artikel auch, daß er in Deutschland mit Diamantbohrung zu bohren gezwungen war. Es gab da weniger, wie Herr Fauck behauptet, der Wunsch des Auftraggebers die Veranlassung dazu, als vielmehr die Unmöglichkeit, mit Kernstoßbohrung einen Kern zweck Fundeskonstatierung zu erbohren. Mittels Diamantbohrung konnten dann die amtlichen Abnahmen anstandslos vor sich gehen. Also nicht die kostspieligen Diamantbohrkronen, sondern die kostspieligen erfolglosen Versuche, mit der Stoßbohrkrone einen Kern zu erbohren, werden Herrn Fauck immer unangenehm an seine Diamantbohrung erinnern.

Ich bin weit entfernt, die Verdienste, die sich Herr Fauck für die österreichische Bohrtechnik erworben hat, in irgend einer Weise in Zweifel stellen zu wollen oder zu beeinträchtigen. Nur bin ich der Ansicht, daß Herr Fauck lediglich aus dem Grunde, weil er, außer den einigen Metern bei den obenerwähnten Kalibohrungen, weder in Deutschland noch in Österreich Erfahrungen bei der Diamantbohrung gesammelt hat, die zweifellosen Vorteile derselben auf Grund unrichtiger Angaben nicht herabsetzen sollte.

---

# Die sächsische Novelle über das Bergschadenrecht.

Von Dr. Heinrich Reif.

(Schluß.)

Nach § 148 des preußischen Berggesetzes erheint als solcher der Bergwerksbesitzer genannt, esgleichen nach § 106 des österreichischen Bergesetzes, während der § 139 des sächsischen Bergesetzes in seiner bisherigen Fassung vom Bergwerksnternehmer spricht. Die preußische Judikatur*) ersteht hierunter den Bergwerkseigentümer, die sterreichische Judikatur ist in dieser Frage schwanend. Die sächsische Novelle entscheidet nunmehr, satzpflichtig sei derjenige, dem zur Zeit des Einttes des Schadens das Bergbaurecht zustehe. Dies uß also nicht immer der Bergbauunternehmer sein, dieser auch bloß Pächter oder Nutznießer sein kann.*) Diese Lösung ist entschieden zu billigen, da sie die Austragung der Bergschadenstritte vereinfacht, ohne den Bergwerkseigentümer zu belasten, Der Fall der Verpachtung oder anderweitiger Überlassung zum Betriebe durch einen anderen als den Eigentümer kommt an sich nicht zu häufig vor. Und wenn er sich ergibt, so kann, wie die Motive zutreffend ausführen, der Eigentümer sich vertraglich die Regressierung an dem Betriebführenden sichern. Ein allerdings praktisch nicht unwichtiger Fall wäre der des Betriebes eines Bergwerkes durch einen Zwangsverwalter. Und hier liegt allerdings eine gewisse Härte darin, daß der Bergwerkseigentümer für Bergschäden mit seinem sonstigen Vermögen haften soll, während die Erträgnisse des den

*) Vgl. Klostermann, S. 451, Note 1. Daubenbeck, Haftpflicht für Bergschäden. S. 6. Derselbe, Der Bergschaden. S. 57. Anders dagegen Desthoff und Schlüter. S. 336.

*) Vgl. Motive, S. 17, und zitierte Judikatur.

Digitized by Google

Schaden verursachenden Bergwerkes nicht ihm zufließen, sondern zur Befriedigung der betreibenden Gläubiger verwendet werden. Aber auch dieser Widerspruch ist nur ein oberflächlicher, da ja die Erträgnisse denn doch zu seinen Gunsten, nämlich zur Berichtigung seiner Verbindlichkeiten benützt werden; überdies wird, wenn schon einmal das Bergwerk in Zwangsverwaltung gezogen ist, wohl auch kein Privatvermögen des Bergbautreibenden mehr dem Zugriffe der Gläubiger freistehen.

In innigem Zusammenhang mit der erörterten Frage steht jene, ob derjenige haftet, der, beziehungsweise dessen Betrieb den Schaden verursachte oder derjenige, während dessen Besitzdauer der Schaden eingetreten ist, mag derselbe auch eine Folge der Betriebsführung des Vorgängers sein, weiters ob etwa ein Nachfolger im Bergwerkseigentum für unersetzte, bereits früher eingetretene Bergschäden hafte, endlich ob durch Abänderung des Bergbaues die Ersatzansprüche zum Erlöschen gebracht werden. Die zwei letzten Sätze wären Anwendungsfälle des alten Begriffes der Grubenschuld, der sachlichen Haftung der Grube für die durch sie verursachten Schäden, indem einerseits ähnlich wie beim Eintritte in eine Firma, beim Erwerbe der Grube die Haftung für früher begründete Bergschadenersatzansprüche übernommen wird, anderseits aber der Bergbautreibende für Schulden aus dem Betriebe auch nur mit diesem Zweckvermögen, mit der Grube, haftet und sich durch deren Aufgeben von dieser Haftung befreien kann. Diese letztere Konsequenz hat aber die Gesetzgebung — mit Recht — nicht gezogen, da sie allgemeinen Rechtsgrundsätzen zu sehr widersprechen würde. Der letzte Bergbauberechtigte haftet demnach sowohl für den zur Zeit seines Betriebes wie für den nachträglich in die Erscheinung getretenen Bergschaden auch nach Aufgabe des Bergbaubetriebes fort, weiters haften alle, die einen Bergbau nach Eintritt eines Schadens erwerben, mit dem Vorbesitzer zur ungeteilten Hand. Die erstere Bestimmung ist deshalb begründet, weil man sonst durch Scheinübertragungen an besitzlose Personen sich des Bergschadenersatzanspruches leicht entledigen könnte*), weniger schon die letztere; allerdings kann sich der Bergwerksübernehmer auch hiegegen über seinen Besitzvorgänger vertraglich vor solchen Ansprüchen schützen, indem er sich den Regreß wahrt, aber gleichwohl erhält der Grundeigentümer hier wieder eine die Rechtsverfolgung für ihn sehr erleichternde Begünstigung, die nicht unbedingt erforderlich wäre. Hier zeigt sich eben der starke Einfluß der Grundbesitzer auf die Redigierung der Novelle. Die preußische Judikatur**) steht denn auch auf Grund des geltenden Rechtes auf dem zutreffenden Standpunkte, da es sich um einen nicht dinglichen, sondern persönlichen Anspruch handle und der abtretende Besitzer für den verursachten Schaden haftbar bleibe, bestehe kein zureichender Grund, den Neueintretenden mithaften zu lassen. Die Lage des Ersatzberechtigten soll durch den Eigentumsübergang nicht verschlechtert werden; sie aber zu verbessern, ihm einen weiteren Schuldner zu verschaffen, erscheint nicht erforderlich.

Es kann der Fall eintreten, daß durch einen Bergschaden nicht bloß der Eigentümer geschädigt wird, sondern daß auch jene beeinträchtigt werden, denen das fragliche Objekt zur Sicherstellung von Forderungsrechten dient. Solche „Nebenberechtigte" sind die Hypothekar-, Grundschuld- oder Rentengläubiger. Hinsichtlich ihrer wird auf die Vorschriften des Enteignungsgesetzes verwiesen, insoweit es sich um Durchsetzung des Bergschadenanspruches im Administrativverfahren handelt. In diesem Falle erhalten sie eine besondere Entschädigung, haben also einen direkten Anspruch gegen den Bergbaueigentümer. Wird jedoch ohne vorherige Anrufung der Verwaltungsbehörde zum Behufe der Erlangung der Entschädigung der Rechtsweg beschritten, so wird den bezeichneten Nebenberechtigten eine besondere Entschädigung nicht gewährt. Diese Bestimmung mutet im ersten Augenblicke etwas unverständlich an, da es sonderbar erscheint, von der gewählten Form der Rechtsverfolgung den materiellen Umfang des Anspruches abhängig zu machen. Dies trifft hier aber in Wahrheit nicht zu, da auch im letzteren Falle ja bei der Festsetzung des Entschädigungsbetrages auf die Ansprüche der Nebenberechtigten Rücksicht zu nehmen ist, nur erscheinen sie nicht direkt als Prozeßpartei, was wieder der Konzentration des Verfahrens dient. Vgl. § 148, Alinea 2 des preußischen Berggesetzes.

§ 139*a* der Novelle regelt in Anlehnung an § 149 des preußischen Berggesetzes in der Fassung der Novelle vom 7. Juli 1902. Nach dem früheren Wortlaute des preußischen Berggesetzes waren, wenn der Schaden durch den Betrieb zweier oder mehrerer Bergwerke verursacht war, deren Besitzer gemeinschaftlich, und zwar zu gleichen Teilen zur Entschädigung verpflichtet, wobei inter se der Nachweis eines anderen Teilnahmsverhältnisses zulässig bleibt. Die preußische Novelle vom Jahre 1902 hat diese Haftung zu einer Solidarhaftung verschärft und bestimmt, daß die Besitzer der schädigenden Bergwerke unter sich zu gleichen Teilen haften, wenn nicht ein anderes Teilnahmsverhältnis nachgewiesen wird. Dieser schärferen Fassung schließt sich nun auch die sächsische Novelle an.*)

An dieser Stelle sind in den Gesetzestext durch die parlamentarische Beschlußfassung drei Para-

*) Die Exekution in das Bergwerk selbst ist manchmal mit so großen Schwierigkeiten verbunden, daß dasselbe praktisch gar kein Befriedigungsobjekt bietet.

**) Vgl. Klostermann, S 453; vgl. jedoch Artikel, Alinea 3, des belgischen Berggesetz-Novellen-Entwurfes: „En cas de mutation de propriété, la responsabilité des dommages provenant de travaux déjà faits au moment du transfert, incombe solidairement à l'ancien et au nouveau propriétaire."

*) Vgl. die Ausführungen der Motive, S. 18. Vgl. hiegegen den den Bergbau sehr begünstigenden § 202 des ungarischen Berggesetz-Entwurfes, wonach die Haftpflicht sich nach dem Beteiligungsverhältnisse der Bergwerke richtet und erst, falls dieses nicht festgestellt werden kann, gleichteilige Haftung eintritt.

Digitized by Google

raphe eingeschoben worden, welche die Errichtung nd die Aufgaben der Bergschädenkasse bestimmen. ei Aufrechthaltung der prinzipiellen Bedenken, elche wir oben, in völligem Einklange mit den otiven der Regierungsvorlage, gegen diese Insti- tion geäußert haben, müssen wir doch anerkennen, ß es der Regierung anscheinend gelungen ist, läßlich der Beratung eine wesentlich mildere assung dieser Bestimmungen durchzusetzen und sbesondere den Beitragssatz der Bergbautreibenden zu fixieren, daß derselbe keine allzu empfind- he Belastung derselben darstellen wird.

Das Kapital der Bergschädenkasse wird nach r Novelle durch Beiträge der Bergbauberechtigten s Steinkohlenbergbaues gebildet. Auf Braunkohlen- rgbaue beziehen sich diese Vorschriften also erhaupt nicht. Auf je tausend Tonnen geförderter hlen sind jährlich fünf Mark beizutragen. Die iträge werden erst drei Monate nach Schluß s Geschäftsjahres fällig und können mittels poli- cher Exekution eingetrieben werden. Der Staat nd die Gemeinden werden für ihre Steinkohlen- rgwerke von Beiträgen befreit. Diese Bestimmung scheint uns nicht ganz rationell. Wenn man fest- lt, daß nach den vorliegenden Bestimmungen die rgschädenkasse eine Versicherung des Grund- sitzes zu Lasten des Bergbaues darstellt, so ist cht abzusehen, warum öffentliche Körperschaften n dieser Belastung frei sein sollen, dies um so ehr, da ihnen, wie gleich dargetan werden wird, e Bergschädenkasse zu demselben (freilich geringen) rteil gereichen kann, wie anderen Bergbaubetrieben. eselbe hat nämlich den Zweck, für den Fall zu ften, daß ein Steinkohlenbergwerk zur Zeit des ntrittes eines durch dasselbe verursachten Schadens cht mehr im Betriebe steht und die Entschädigung ch nicht von dem letzten Bergbauberechtigten erlangen ist; weiters im gleichen Falle, wenn r Schaden durch den Betrieb mehrerer Bergwerke meinschaftlich verursacht worden ist. Bei letzterer entualität nun können die Steinkohlenbergbaue s Staates und der Gemeinden aus dem Bestehen r von ihnen nicht mitdotierten Bergschädenkasse rteil ziehen, indem sie sich gegen dieselbe an elle des zahlungsunfähigen Bergbautreibenden re- essieren.

Von der Organisation der Bergschädenkassa f die wir hier nicht näher einzugehen brauchen, richt § 139 *d* der Novelle und die §§ 2–5 der usführungsverordnung vom 9. Juni 1910.

§ 140 des sächsischen Berggesetzes, welcher ana- g § 106 des österreichischen Berggesetzes und § 150 s preußischen Berggesetzes von den Voraussetzun- n handelt, unter welchen der Bergbautreibende der satzverpflichtung ledig wird, ist nicht wesentlich geändert worden. Statt der „Anwendung ge- öhnlicher Aufmerksamkeit" wird jetzt jene „der Verkehre erforderlichen Sorgfalt" erfordert, so ß nunmehr auch schon bei culpa levis des Ober- chners der Ersatzanspruch verloren geht. In der ratung wurde diesem Paragraphen ein zweites inea hinzugefügt, das sich auf die Auskunfts- pflicht der Behörde über die für eine zu errich- tende Oberflächenanlage zu erwartende Gefährdung bezieht. Die Vorschrift des § 140 über den Weg- fall der Schadenersatzpflicht soll weiters (gleich- falls ein parlamentarischer Zusatz) keine Anwen- dung finden, wenn nach der behördlichen Aus- kunft Schäden ausgeschlossen oder unwahrschein- lich sind. Die Gefahr einer unrichtigen Auskunft in diesem Sinne geht sohin ganz zu Lasten des Bergbautreibenden.

Wir haben eingangs erwähnt, daß ein Haupt- gravamen der Grundbesitzer der obligatorische Administrativweg bildete, gegen den sich der An- trag Keil richtete. Dieser ist nunmehr wörtlich Ge- setz geworden; der Geschädigte kann sogleich den Rechtsweg betreten, verzichtet aber damit auf den Administrativweg: „Von der getroffenen Wahl kann kein Teil einseitig abgehen".

§ 150 der Novelle regelt den Verzichtrevers für Bergschäden. In Sachsen hat, wie bei uns und auch in Preußen, die grundbuchrechtliche Kon- struktion dieses Reverses, für den ein starkes prak- tisches Bedürfnis besteht, Schwierigkeiten gemacht. Davon hilft nun die Novelle in treffender Weise ab, indem sie normiert, daß ein Grundstück zugunsten eines Bergbaurechtes in der Weise belastet werden kann, daß für Bergschäden kein Ersatz geleistet zu werden braucht. Damit ist die Intabulationsfähigkeit des Verzichtreverses gesetzlich statuiert. Derselbe ist in gleicher Weise zu behandeln, wie Reallasten, die zugunsten des jeweiligen Eigentümers eines Grund- stückes bestellt werden. Die letzte Bestimmung der Novelle, welche wir noch zu erörtern haben, ist jene über die Verjährung des Bergschaden- ersatzanspruches. Die Regierungsvorlage hatte, in Übereinstimmung mit § 151 des preußischen Berg- gesetzes eine Verjährungsfrist von drei Jahren von dem Zeitpunkte an festgesetzt, in welchem der Ge- schädigte von dem Schaden und der Person des Ersatzpflichtigen Kenntnis erlangt. In der parlamen- tarischen Beratung ist diese Frist unbegründeter- weise auf zehn Jahre erweitert worden.

Wir haben damit die wesentlichen Bestim- mungen der sächsischen Novelle zur Erörterung gebracht. Es geht aus derselben hervor, daß es sich hier zweifellos um eine Abänderung des gel- tenden Rechtes zugunsten des Grundbesitzers han- delt, wobei die in der Regierungsvorlage enthaltenen Vorschläge durch die Kammer sehr wesentlich in der erwähnten Richtung verschärft worden sind. Wenn auch die Novelle in ihrer jetzigen Fassung eher vom Standpunkte des Großgrundbesitzers als von dem des Bergbautreibenden als ein Fortschritt zu begrüßen ist, so muß dieselbe gleichwohl, wie die zahlreichen anderen, in der letzten Zeit auf dem Gebiete des sächsischen Bergrechtes entstan- denen gesetzgeberischen Aktionen unsere volle Auf- merksamkeit in Anspruch nehmen. Das sächsische Bergrecht, welches eine interessante, altgegründete Sonderstellung unter den deutschen Partikular- rechten einnimmt, ist bei weitem nicht immer bei uns so beachtet und studiert worden, wie es dies

Digitized by Google

nach seinem Gehalte, der sorgfältigen Durchbildung der Rechtsmaterie und seiner nahen Verwandtschaft mit unserem Bergrechte verdiente. Schuld hieran mag vor allem der Umstand tragen, daß die Brassertsche Zeitschrift für Bergrecht, die bedeutendste Fachzeitschrift, vorwiegend die wissenschaftliche Ausbeutung des preußischen Rechtes kultiviert, daß ferner über das preußische Recht zahlreiche Kommentare bestehen, während für das sächsische Bergrecht nur der eine — allerdings grundlegende — Kommentar Wahles vorliegt, jedoch kurz Textausgaben mit Erläuterungen fehlen. Das sächsische Recht bietet aber gerade für uns Österreicher die wir uns gleichfalls ein besonderes, vom preußischen unbeeinflußtes Bergrecht bewahrt haben, so viel des Anregenden und Wertvollen, daß die Beobachtung und Kritik seiner Novellierung nicht unterlassen werden darf, um so mehr, da sie auch uns die Wege für unsere Reform zu zeigen geeignet ist.

# Referate.

**Der Elektrostahlofen System Nathusius.** Von Dr. B. Neumann. (Stahl und Eisen. 1910. S. 1410. 14 Sp. 5 Abb.)

Der Nathusius-Ofen ist bekanntlich ein Ofen mit kombinierter Lichtbogen- und Widerstandsheizung und soll im wesentlichen die Konstruktionsprinzipien des Héroult- und Girod-Ofens in sich vereinigen. Er hat also direkte Lichtbogenerhitzung auf der Oberfläche des Bades wie bei Héroult und in der Ofensohle eingesetzte Elektrodenkörper wie bei Girod, nur daß letztere nicht direkt mit dem Einsatz in Berührung stehen, sondern mit einem Leiter zweiter Klasse überstampft sind. In der vorliegenden Veröffentlichung finden wir zum ersten Mal eine ausführliche Beschreibung dieses noch in der Entwicklung begriffenen Ofensystemes.

Elektrische Verhältnisse. Drehstrom 550 KW, 6000 Volt primär bis 110 Volt verkettete Spannung sekundär. Keine ungleichmäßige Belastung des Netzes. Ein Zusatztransformator von 150 KW ermöglicht das Verhältnis zwischen Oberflächen- und Bodenerhitzung verschieden zu wählen und läßt bei ebenfalls 6000 Volt primär die wahlweise Verwendung von Sekundärspannungen von 16·2, 19, 22, 28, 33 und 38 Volt zu.

Der Ofen. Fassung 5–5½ Tons, kreisrunde Form, hydraulisch kippbar. 2730 *mm* äußerer Durchmesser, 280 *mm* Wandstärke. Bodenstärke 600 *mm*, hievon 200 *mm* Stampfmasse über den Bodenelektroden. Badtiefe 300 *mm*. 3 Arbeitstüren. Elektrodenhalter und Regulierungsvorrichtungen ganz getrennt am Ofen. Ohne Elektroden 3 Stück von je 250 × 250 × 2000 *mm* Bodenelektroden mit Wasserkühlung. Ofenfutter aus Dolomitmasse gestampft. Dauer des Futters für gewöhnliche Zwecke nicht genau bekannt, da anormales (hochsiliziertes) Material hergestellt wird.

Betrieb. Bei Ingangsetzung des Ofens Ausheizen mit Holzfeuer oder Koks, bei schwacher Strombelastung, bis Bodenfutter zu leiten beginnt. Auskratzen des Koks. Hierauf bei silizierten Chargen flüssiger Thomas-Einsatz. Raffinationsdauer 3½–4 Stunden, Kraftverbrauch 300 bis 400 Kilowattstunden pro Tonne Der relativ hohe Kraftverbrauch wird auf ungünstigste lokale Verhältnisse zurückgeführt. Mindest angegebener Kraftverbrauch 279 Kilowattstunden pro Tonne. Verfasser ist der Ansicht, daß der Nathusius-Ofen bei günstigeren lokalen Verhältnissen die Resultate anderer Öfen bezüglich Kraftverbrauch erreichen müsse. Über die vom Verfasser bei dieser Gelegenheit am Ofen vorgenommenen Temperaturmessungen wurde schon nach einer anderen Quelle berichtet.

Raffinationsresultate. Diese sind ähnlich wie bei den anderen Systemen. Während der Anwesenheit des Verfassers wurden folgende Resultate erhalten:

Silizierte Chargen:

| Ausgangsmaterial | | | |
|---|---|---|---|
| 0·050–0·070 | 0·42–0·47 | 0·043–0·075 | 0·057–0·070 |
| Walzprobe | | | |
| 0·003–0·013 | 0·14–0·17 | 0·015–0·024 | 0·056–0·063 |

Weiche Chargen:

| Ausgangsmaterial | | | |
|---|---|---|---|
| 0·040–0·050 | 0·39–0·54 | 0·020–0·048 | 0·063–0·067 |
| Walzprobe | | | |
| 0·005–0·007 | 0·39–0·49 | 0·020–0·027 | 0·060–0·080 |

Die Herabsetzung von Phosphor und Mangan erfolgt in den ersten 1–1½ Stunden der Charge.

Kosten. Liegen genau noch nicht vor. Bedienung vier Mann, Haltbarkeit der Deckel sechs Wochen. Futterhaltbarkeit bei normalem Betriebe wegen des erzeugten Spezialmaterials noch nicht feststellbar. V. E.

**Der elektrische Ofen:** Von J. Härdén. (The Electrician Bd. LXIV, 64, S. 921. 3. Sp.)

Nach einem allgemeinen Vergleich der Lichtbogen- und Induktionsöfen geht der Verfasser ausführlich auf die Frage des Leistungsfaktors ein und kommt zu folgenden Zahlen:

| | Lichtbogenofen | Induktionsofen Flächen- Bodenbauart |
|---|---|---|
| Ofengröße | 5 Tons | 5 Tons |
| Periodenzahl | 25 | 25 |
| Leistungsfaktor | 0·85–0·90 | 0·65–0·70 |
| Überlastung des Generators | 25% | – |
| Energie am Ofen | 520 KW. | 520 KW. |
| Generator | 725 KVA. | 750 KVA |

Ein praktischer Unterschied in den Abmessungen des Generators besteht also infolge der gleichmäßigen Belastung beim Induktionsofen und den Schwankungen beim Lichtbogenofen nicht.

Verfasser erörtert endlich die Anwendungsmöglichkeiten des Elektrostahlofens. Er tritt dabei der verbreiteten Ansicht entgegen, daß der Elektroofen den Martin-Ofen ersetzen soll. Man wird bei halbwegs billiger Kohle dem Elektroofen, als dem teueren Betriebsmittel, nie die Schmelzarbeit aufbürden. Das eigentliche Feld des Elektroofens ist die Nachraffination flüssigen Einsatzes aus den schon vorliegenden rein thermischen Einrichtungen. Beim Ersatz des Tiegelofens durch den Elektrostahlofen liegen die Verhältnisse anders. Hier sind keine Verunreinigungen zu entfernen und liegt der Kernpunkt der Frage in einem rein ökonomischen Vergleich der Kosten von Kohle, Löhnen und Tiegeln auf der einen, Strom, Löhne und Zustellung auf der anderen Seite. V. E.

**Stickstoff als Ursache der Brüchigkeit von Flußeisen.** Von C. E. Stromeyer. Iron Age 1910. Bd. LXXXV. S. 858.

Bei brüchigem Flußeisenmaterial und Stahl soll nach Ansicht des Verfassers der hohe Stickstoffgehalt die Ursache der Brüchigkeit sein. Aus den vielen Untersuchungen seien einige Daten herausgegriffen. Bessemer-Stahlproben enthielten von 0·0108 bis 0·0160% Stickstoff. zwei Proben von Martin-Stahl wiesen 0·0024 und 0·005% auf. sehr brüchigem Winkeleisen fand Verfasser 0·014% Stickstoff, in schlechtem Schiffsblech 0·023% Schweißeisen, das sich seiner Brüchigkeit wegen nicht verarbeiten ließ, hatte neben einem Phosphorgehalt von 0·219% noch 0·0054% Stickstoff. Als Weg, eine Verringerung des Stickstoffgehaltes zu bewirken, schlägt Verfasser Zusatz von Titan vor. Bei einem Gußstahl soll der Stickstoffgehalt von 0·0063% durch Zusatz von 0·2% Titan auf 0·0045% gesunken sein. B. v. K.

Digitized by Google

ber **die Nutzbarmachung der Schlackenhitze.** Von Göppner. Metallurgie. 1910, 7, S. 161.

Die Firma Fraser and Chalmers Ltd., London, hat e Verwertung eines von Claude Vautin vorgeschlagenen erfahrens zur Ausnützung der Schlackenhitze übernommen. ie genannte Firma will dabei ihre Niederdruckturbinen rwenden. Geschmolzene Schlacken aus Öfen, welche ei-. Kupfer- oder Eisenerze verschmelzen, laufen in ein schlossenes Gefäß mit Wasser, den „Generator". Die hlacken verdampfen das Wasser und werden durch ein cherwerk aus dem Generator entfernt. Der entstehende mpf weist einen Überdruck von $^1/_{15}$ Atmosphäre auf. o Tonne Schlacke und Stunde lassen sich 24 PS. geinnen. B. v. K.

**ie tektonischen Verhältnisse der niederrheinisch-westfälischen Steinkohlenablagerung auf Grund der neuesten Aufschlüsse.** Von Bergassessor Kukuk, Geologen der westfälischen Berggewerkschaftskasse zu Bochum. („Glückauf". Nr. 35 und 36, Jahrgang 1910. — Die gegenständlichen Ausführungen gelangten auf dem Internationalen Kongreß Düsseldorf 1910 zum Vortrage.)

Die Kenntnisse über den Aufbau des Steinkohlenbirges im niederrheinisch-westfälischen Reviere entckelten sich im letzten Jahrzehnt durch die zahlreichen fschlüsse des forcierten Bergbaues zugleich mit der rch die Lex Gamp gesteigerte Bohrtätigkeit derart, daß dem Autor die dankenswerte Besprechung der tektonihen Verhältnisse des dortigen Karbons in zusammenssender Weise ermöglichten. — Zuvor erfahren wir aus n interessanten Schilderungen der historischen Entcklung der Kenntnisse über den Aufbau des Karbons, ß schon im Jahre 1906 v. Hövel sich in seinem erke über das alte flözleere Gebirge und über dessen eichmäßige Auflagerung von steinkohlenführenden Schichn, sowie über die Diskordanz der Kohlengebirgsdecke überraschend klarer Weise äußerte, und daß ferner im hre 1826 Karsten drei Hauptmulden, die sich in der ähe vereinigen, unterschied. Nach 30 Jahren konnten non vier Hauptmulden aufgezählt werden. Im Jahre 1892 t Runge erkannt, daß sich die Hauptmulden gegen t und Nord wellenförmig verflachen und im weiteren rlaufe Spezialmulden- und -sättel bilden. — In den ugsten einschlägigen Publikationen (Cremer, Mentzel, usch) wird endlich die Gliederung in fünf Sättel und f Mulden im großen ganzen zutreffend geschildert. — e bisher geäußerten Ansichten werden an passenden llen kritisiert und nach den Ergebnissen der letztjährigen fschlüsse richtig gestellt.

Es gelangt nunmehr die Tektonik der einzelnen uptsättel und -mulden und deren weitere Ausbildung den neu erschlossenen Gebieten nach Nordosten, Nor- und Nordwesten nach der natürlichen Aufeinanderge, der Reihe nach, in nordwestlicher Richtung zur einenden Besprechung u. zw.: „Die Wittener Mulde", er Stockumer Sattel", „Die Bochumer Mulde", „Der ttenscheider Sattel", „Die Essener Mulde", „Der Gelsenchener Sattel", „Die Emscher-Mulde", „Der Auguste toria-Sattel", „Die Lippe-Mulde" und der „Dorstener tel". — Da der Aufbau des niederrheinisch-westfälischen Kohlengebirges neben der angedeuteten, wellenförmigen Faltung noch durch eine Reihe verschiedenartiger Störungen beherrscht ist, wird auf die herzynisch streichenden Querverwerfungen aus der jüngsten Karbonzeit, wegen ihrer hervorragenden Einflusses auf das tektonische Gesamtbild näher eingegangen. Diese Querstörungen zerlegen das gefaltete Kohlengebirge in viele nordwestlich streichende Schollen, die als Gräben oder Horste ausgebildet sind. Die besonders charakteristischen Gräben und Horste, welche sich über größere Gebiete erstrecken und wichtige tektonische Elemente erzeugen, werden durch Namen hervorgehoben, wodurch eine schärfere Bezeichnung und Abgrenzung der einzelnen Teile der Gesamtablagerung sowie eine diesbezügliche leichtere Verständigung in der Praxis ermöglicht ist. Von Ost gegen West vorschreitend gelangen zur ausführlichen Behandlung: „Der Königsborner Graben", „Der Horst von Kamen", „Der Graben von Preußen", „Der Dortmunder Graben", „Der Marler Graben", „Der Graben von Königsgrube" und „Der Horst-Emscher-Graben". Die beigeheftete tektonische Übersichtskarte im Maßstabe 1 : 150.000 enthält unter anderen alle Schächte, Bohrlöcher, Sattel- und Muldenlinien, Störungen, Verwerfungen, Richtungen des Deckgebirgsabsturzes und veranschaulicht die Ausführungen durch die zur Anwendung gebrachte farbige Darstellung der Flächen und Leitflöze in klarer, übersichtlicher Weise.

Obing. B.

**Radiumfabrikation in Schweden.** Wie wir der „Zeitschrift für praktische Geologie" (1910, Heft 1) entnehmen, hat die schwedische Gesellschaft für Radiumgewinnung dieses Jahr bereits die Fabrikation begonnen. Rechnungsmäßig sind die auf Lidingö unweit von Stockholm erbauten Anlagen imstande, jährlich 4 bis 5 *g* reines Radium zu erzeugen. Die Radiumgesellschaft besitzt für zehn Jahre das Nutzungsrecht auf das Rohprodukt „Kolm", welches bei Billingen im südlichen Schweden gefunden wird.

Obing. B.

**Eine neue Perspektive im Legierungsgewerbe.** Von K. Friedrich. Metallurgie. 1910, S. 97.

Je nach der Art der beiden Einzelbestandteile und der quantitativen Zusammensetzung wird eine Legierung in einem begrenzten Temperaturgebiet knetbar. Innerhalb dieses Schmelzungsgebietes finden wir, daß die Legierung aus einem verteilten festen und einem flüssigen Bestandteil zusammengesetzt scheint. Wird bei dieser im Einzelfall festzustellenden Temperatur in feiner Verteilung ein Material von höherem Schmelzpunkt zugefügt, so läßt sich durch Kneten der Masse, bei Innehaltung der hiezu erforderlichen Temperatur ein inniges Gemisch der Legierung und des neu hinzugefügten Bestandteiles erhalten.

Je nach Art der Zufügung könnte man auf diese Weise Stoffe herstellen, welche bei metallähnlicher Beschaffenheit, hohen elektrischen Widerstand, geringe Wärmeleitfähigkeit, bestimmte genau reproduzierende Härte besitzen. Auch wurde es möglich sein, bisher fehlende Färbungen auf diesem Wege zu erzielen. Jedenfalls verlohnt es sich, nach dieser Methode Neuerungen auszuprobieren. B. v. K.

# Wissenschaftliche Nachrichten.

Seitens des Rektorates der k. k. Montanistischen chschule in Leoben erhalten wir eine Einladung zu der 22. Oktober 1910 stattfindenden feierlichen **Schlußsteinung und Eröffnung des Neubaues der k. k. Montatischen Hochschule in Leoben,** mit der Bitte, um röffentlichung folgender Mitteilung:

„Da es unmöglich ist, jedem ehemaligen Hörer der ntanistischen Hochschule, beziehungsweise k. k. Montanranstalt und der k. k. Bergakademie in Leoben eine ondere Einladung zur Feier der Schlußsteinlegung und fnung des Neubaues der Hochschule zukommen zu lassen, so ergeht dieselbe hiemit herzlichst auf diesem Wege."

Gezeichnet: Dr. E. Kobald,
dz. Rektor.

Im Jahre 1904 wurden auf den oberschlesischen Steinkohlenbergwerken Erhebungen über die in den Jahren 1894 bis 1903 vorgekommenen Grubenbrände angestellt. Auf Anregung des Berghauptmannes wurde nun eine **Grubenbrandkommission** eingesetzt, die durch Sammlung von Material Unterlagen für die Bearbeitung der Grubenbrandgefahr gewinnen sollte, um dann praktische Vorschläge zur Verhütung und Bekämpfung derselben

Digitized by Google

zu machen. Das Resultat wurde in dem Hauptbericht, der mit zahlreichen Tabellen und Skizzen ausgestattet ist, niedergelegt. Am Schluß sind darin die „Leitsätze für den Bergwerksbetrieb zur Verhütung und Bekämpfung von Grubenbrand" enthalten. Sie bringen die Ansicht der Kommission über die Entstehung des Grubenbrandes und die Maßnahmen zu dessen Verhütung und Bekämpfung als allgemeine Richtschnur und sollen demnach nicht als unter allen Umständen geltend aufgefaßt werden. Besonders wird hervorgehoben, daß Leben und Gesundheit der Rettungsmannschaften nicht zweck- und schutzlos den Gefahren des Grubenbrandes ausgesetzt werden dürfen. Ferner sollen die zur Bekämpfung des Brandes bestimmten Mannschaften nur im frischen Wetterstrom und mit Sicherheitslampen und Rettungsapparaten ausgerüstet, vorgehen. Auf Antrag des Berghauptmannes soll gemäß Beschluß des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereines, in dessen Zeitschrift das Gutachten soeben veröffentlicht worden ist, die Grubenbrandkommission auch nach Erledigung der vorliegenden Arbeit bestehen bleiben. Im Interesse des Betriebes sollen ihr auch weiterhin bemerkenswerte, auf Grubenbrand-, Schlagwetter- oder Kohlenstaubgefahr bezügliche Vorfälle zur Begutachtung überwiesen werden.

Die **Berliner Bergakademie** kann in diesen Tagen auf eine 50jährige Vergangenheit zurückblicken. Durch königliche Ordre wurde sie Anfang September 1860 ins Leben gerufen. Ihr geistiger Stifter war Krug v. Nidda, und bei ihrer Organisation verfolgte man dieselben Gesichtspunkte, die schon lange für die Ausbildung der Kandidaten für die technischen Ämter der staatlichen Bergbehörden maßgebend waren. Bisher hatten diese auf den Landesuniversitäten ihre Studien gemacht, dazu hatte in Berlin die Oberberghauptmannschaft einige besondere Vorlesungen über technische Fächer veranlaßt. Als Zöglinge des sogenannten Bergeleveninstitutes konnten die künftigen Bergbeamten auch an der Bauakademie, dem Gewerbeinstitut und der Universität einzelne Vorlesungen, hören. Nun erwies sich bei der raschen und vielseitigen Entwicklung des Berg- und Hüttenwesens in Preußen eine umfassendere und gründlichere Gestaltung der technischen und Fachausbildung als notwendig. Und diese Ausbildung sollte nicht nur auf die Kandidaten für den Staatsdienst der Bergbehörden beschränkt bleiben. Der Lehrplan der Bergakademie wurde in der Weise vereinfacht, daß er eine fachliche Ergänzung zu dem Studium an der Universität darstellen sollte. An der Universität selbst sollten die künftigen Bergbeamten auch weiterhin die allgemeinen Naturwissenschaften, Rechtswissenschaften und Kameralia studieren können. Damit unterscheidet sich die Berliner Bergakademie wesentlich von den gleichartigen Anstalten in Freiberg und Clausthal und von den ausländischen bergtechnischen Hochschulen, die sich im Besitz eines vollständigen Lehrplanes aller Fach- und Hilfswissenschaften befinden. Die Verfassung der Bergakademie ist im Gegensatze zu den Universitäten und anderen Hochschulen sozusagen eine monarchische, und ein ernannter Direktor leitet die Nachschule. Der erste Direktor war Bergassessor Lottner, sein Nachfolger Dr. Wilhelm Hauchecorne; jetzt wird die Anstalt von Geh. Rat Borchardt geleitet.

In der Zeit vom 15. bis 18. September fand in Brüssel die **XXIV. Internationale Wanderversammlung der Bohringenieure und Bohrtechniker** sowie die **XVI. ordentliche Generalversammlung des Vereines der Bohrtechniker** statt. Die Beteiligung an diesen Veranstaltungen blieb allerdings hinter den Versammlungen der Vorjahre etwas zurück, immerhin hatte sich eine bedeutende Anzahl hervorragender Fachleute aus dem Gebiete des Tiefbohrwesens zusammengefunden. Als Vertreter der bedeutenden Bohrunternehmungen waren unter anderen die Herren Direktor Koepe (Erkelenz), Heinrich Lapp (Aschersleben), Direktor Zäringer (Nordhausen), Oberingenieur Pois (Wien) und Oberingenieur Stein (Nordhausen), ferner Oberingenieur Flecken (Budapest), Direktor Walter (Hamburg), Ingenieur Ursinus (Frankfurt), ebenso Professor Öbbecke (München), ferner aus Österreich noch die Herren Sekretär Urban (Wien), Fischl (Hahnsche Werke) und Ing. Schwarz anwesend. Naturgemäß waren die Holländer, Belgier und Engländer gleichfalls stark vertreten. — Die Verhandlungen der Tagung, auf welche wir noch näher zurückkommen, boten vielfache interessante Anregungen. Vorträge wurden gehalten von Ing. Flecken (Budapest) über „Fundeskonstatierungen durch Diamantbohrungen", ferner von Ing. Meganeck (Brüssel) über die „Bohrungen im Deckgebirge in Belgien", von Professor Dr. Öbbecke (München) über „Das Kohlenvorkommen in Spitzbergen" und von Direktor Zäringer (Nordhausen) über „Das Gefrierverfahren und seine neueste Entwicklung". Ebenso war auch ein interessanter Vortrag von Ingenieur Albert Fauck sen. über „Kartelle und Vereinigungen" im Druck vorgelegt worden. Insbesondere an den erstgenannten Vortrag schloß sich eine lebhafte Diskussion, in welcher Oberingenieur Pois den Ausführungen des Referenten in eingehender Weise entgegentrat, anderseits jedoch insbesondere seitens der Herren Lapp und Prof. Dr. Öbbecke die Vorteile des Diamantbohrens für die geologische Untersuchung der durchbohrten Schichten hervorgehoben wurden. Nachdem insbesondere in Österreich die diesbezügliche Diskussion derzeit an der Tagesordnung steht, wurde beschlossen, in einer Resolution für die Diamantbohrungen einzutreten und diesen Beschluß auch an die österreichischen Bergbehörden mitzuteilen. Gegen die Stimme des Herrn Oberingenieurs Pois wurde nachstehende Entschließung angenommen:

„Es ist bisher kein Verfahren bekannt, welches das Konstatieren von Funden, insbesondere von Steinkohle und Salz, in so vollkommener und wirtschaftlicher Weise ermöglicht, wie das rotierende Kernbohren."

Nach Erledigung der Tagesordnung und Abhaltung der Vorträge, auf deren Inhalt wir noch zurückkommen, wurde über Antrag des Herrn Direktors Zäringer beschlossen, an die Herren Direktor Koepe und Lapp in Anbetracht ihrer hervorragenden Verdienste die Silberne Tecklenburg-Medaille zu verleihen.

Als Ort der nächsten Wanderversammlung wurde Budapest bestimmt und Herr Direktor Zäringer zum Präsidenten, sowie Ingenieur Flecken zum Vizepräsidenten dieser Tagung gewählt. — Die Mehrzahl der Teilnehmer unternahm am 18. September noch einen Ausflug nach Antwerpen, worauf die Auflösung der diesjährigen Wanderversammlung erfolgte. Ing. R. S.

Digitized by Google

# Gesetzgebung und Verwaltung.

Zugleich mit den Regierungsvorlagen über die **Neugelung des Bergschadenrechtes und über die Einführg von Sicherheitsmännern beim Bergbau in Sachsen** der sächsischen zweiten Kammer seitens des königlichen anzministeriums auch der Entwurf eines Gesetzes, die ue einheitliche Fassung der gesamten Berggesetzgebung haltend, zugegangen. Derselbe wurde nunmehr als Gesetz n 31. August 1910, Nr. 79 des Gesetz- und Verordgsblattes, promulgiert. In 427 Paragraphen ist jetzt der amte Rechtsstoff übersichtlich, unter Ausmerzung aller olet gewordenen Vorschriften, dargestellt. Insbesondere ganze neuere Gesetzgebung über das bergbauliche Arbeitsverhältnis und die Knappschaftskassen ist in ausgezeichneter Weise dem Gesetze eingefügt und die große Arbeit geleistet worden, die unzähligen, so heterogenen Teile, sowohl was die wissenschaftliche Durchbildung, als was den gedanklichen Zusammenhang und die Sprache anbelangt, zu einem einheitlichen Ganzen zusammenzuschweißen. Auch in Österreich wird anläßlich der Bergrechtsreform dieselbe schwere Aufgabe bevorstehen, weshalb das sächsische Werk von großem Interesse ist. Wie wir erfahren, wird zu dem neuen Gesetze demnächst eine umfangreiche Ausführungsverordnung erlassen werden.

Dr. R.

# Judikatur.

## ntscheidungen des Verwaltungsgerichtshofes.

Erweist sich aus Anlaß von Ereignungen im gbaubetrieb behufs Behebung hiebei wahrgemmener sicherheitswidriger Zustände die Zuhung von Sachverständigen seitens der Bergörde notwendig, so hat der Bergbautreibende alle aus diesem Anlasse vorgenommenen tshandlungen der Bergbehörde und der Sachständigen die Kosten zu tragen. Entscheidung Verwaltungsgerichtshofes vom 4. Februar 1910, Z. 1210.

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerde Franz F. in V. gegen die Entscheidung der k. k. Bergptmannschaft in Prag vom 23. Juli 1908, Z. 5668, beend Kommissionskosten, als unbegründet abgewiesen.

Entscheidungsgründe: Mit der angefochtenen scheidung hat die Berghauptmannschaft in Prag dem urse des Franz F., Bergwerksbesitzers in V., gegen das enntnis des Revierbergamtes S. vom 15. April 1908, 436, betreffend die Tragung der Kommissionskosten, che dem Revierbergamte anläßlich des am 26. Septem- 1907 erfolgten Wassereinbruches auf dem F.-Schachte . erwachsen sind, im Grunde der §§ 170, 173, 222 234 des a. B. G. keine Folge gegeben.

Die Berghauptmannschaft ging bei ihrer Entscheig von der Erwägung aus, daß durch den stattgehabten sereinbruch und seine unmittelbare Folgewirkung — Abschließung von sechs Bergarbeitern — mehrere rheitswidrige Zustände des Bergbaues offenkundig geden sind, welche ein sofortiges Einschreiten des Rebergamtes im Sinne der Bestimmungen des § 173 des . G. unter Zuziehung von Sachverständigen dringend oten und daß die Tätigkeit der bergbehördlichen Been und der Sachverständigen vom ersten Augenblicke der Feststellung, Anordnung und tätigen Förderung der nahmen zur Behebung der Folgen des Wassereinhes und späterhin der Feststellung und Anordnung Maßregeln, unter welchen der Fortbetrieb der Grube attet werden sollte, gegolten hat.

Die gegen diese Entscheidung gerichtete Beschwerde t dagegen darzutun, daß die von der Bergbehörde angenommenen sicherheitswidrigen Zustände nicht bestanden, und macht ferner geltend, daß dem Werksbesitzer Kommissionskosten nach § 234 überhaupt nicht aufgelastet werden durften und es zum mindesten angemessen wäre, mit Rücksicht darauf, daß es sich auch um eine bergpolizeiliche Erhebung des Unfalles gehandelt hat, eine Aufteilung der Kommissionskosten vorzunehmen. In formeller Richtung wird eingewendet, daß die Entscheidung des Revierbergamtes auf Anordnung der Berghauptmannschaft hinausgegeben worden sei, welche in der Angelegenheit die zweite Instanz bildet.

Die letztere Einwendung widerlegt sich damit, daß nach Lage der Akten das Revierbergamt von der Berghauptmannschaft lediglich angewiesen worden ist, über die Tragung der Kosten zu entscheiden, die Entscheidung selbst aber in erster Instanz vom Revierbergamte gefällt wurde.

Was die Einwendungen betrifft, welche sich gegen die Annahme der Berghauptmannschaft richten, daß bei der Grube des Beschwerdeführers sicherheitswidrige Zustände erhoben wurden, so erscheint durch die Aussagen der einvernommenen Zeugen und durch den Befund bei den Erhebungen festgestellt, daß der Wetterdurchhieb vom Steigorte 3 zur Streichenden des fünften Horizontes teilweise verbrochen war und daß dadurch die nach dem Wassereinbruche den Ausweg zum Schachte suchenden Bergleute an der Flucht gehindert waren und ein Teil der Mannschaft sich auch nicht mehr retten konnte. Es geht weiters aus den Erhebungen hervor, daß der Fortgang der zum Versuche einer Rettung der eingeschlossenen Bergleute unternommenen Entwässerungsarbeiten mit den beim Werke vorhandenen Pumpen nur äußerst langsam vonstatten ging und daß erst unter Zuhilfenahme der erst von auswärts beigestellten Wasserhebemaschinen ein rascheres Fortschreiten der Entwässerung erzielt wurde, sowie daß bei den Arbeiten auch fremdes technisches Personal herangezogen werden mußte.

Wenn unter diesen Umständen die Bergbehörde angenommen hat, daß in dem Bergbaue des Beschwerdeführers Zustände bestanden, die mit den Bauhaftungsvorschriften nicht im Einklange stehen, so kann diese Tatbestandsannahme als aktenwidrig oder ergänzungsbedürftig



Digitized by Google

nicht angesehen werden und war daher der Gerichtshof im Sinne des § 6 des Gesetzes vom 22. Oktober 1875, R. G. Bl. Nr. 36 ex 1876, an diese Tatbestandsannahme gebunden.

Aus § 185 des allgemeinen Berggesetzes ergibt sich weiters die Verpflichtung des Bergwerksbesitzers zur Anlage genauer Markscheidekarten. Wenn nun bei einem Werke eine Grubenkarte benützt wird, welche, wie die Sachverständigen gelegentlich der Erhebungen beim Werke des Beschwerdeführers konstatiert haben, unrichtig ist, so liegt hierin zweifellos die Außerachtlassung einer ausdrücklichen Vorschrift des Berggesetzes.

Aus der dem Bergbaubesitzer nach § 170 a. B. G. obliegenden Bauhafthaltungspflicht folgt, daß jene Maßnahmen, welche zur Beseitigung von Gefahren beim Bergbaue erforderlich sind, von dem Werksbesitzer getroffen werden müssen.

Erweisen sich nun aus Anlaß von Ereignissen, wie sie im vorliegenden Falle bei der Grube des Beschwerdeführers eingetreten waren, unaufschiebliche Anstalten zur Rettung und Sicherheit nötig, welche die Bergbehörde selbst unter Zuziehung von Sachverständigen treffen muß, so stellt sich diese Intervention als eine Folge der beim Bergbaue eingetretenen gefährlichen Verhältnisse dar. Die Bergbehörde übernimmt in einem solchen Falle nur die Durchführung einer nach dem Gesetze den Bergwerksbesitzer treffenden Verpflichtung und es müssen alle damit verbundenen Amtshandlungen der Bergbehörde und der Sachverständigen als durch den Bergbau veranlaßt angesehen und dem Werksbesitzer die aus demselben erwachsenen Kosten im Sinne des § 234 a. B. G. auferlegt werden.

Was das Verfahren wegen Wiederinbetriebsetzung der Grube des Beschwerdeführers betrifft, so handelt es sich hiebei um Verhandlungen, welche mit dem Bergwerksbesitzer vorwiegend in seinem eigenen Privatinteresse gepflogen wurden. Diesem Zwecke dient auch die Anlage einer neuen Grubenkarte, die sich zur verläßlichen Orientierung über die Lage der Betriebsorte gegenüber den benachbarten alten Bauen im Interesse der Sicherheit des Betriebes als notwendig erwiesen hat. Auch zu diesen Erhebungen liegt daher die Veranlassung in dem Bergbaue.

Die Beschwerde behauptet ferner, daß es angemessen gewesen wäre, eine Teilung der Kosten vorzunehmen, weil die Erhebungen sich auch auf die bergpolizeiliche Untersuchung der Ursachen des Unglücksfalles erstreckt hätten. Allein es läßt sich nicht verkennen, daß auch diese Erhebungen dem Zwecke gedient haben, das Material für die Feststellung des Zustandes der Grube zu liefern, diese Feststellung aber notwendig war, um die Anordnung jener Maßnahmen zu ermöglichen, unter welchen der sicherheitsgemäße Weiterbetrieb des Bergbaues gestattet werden konnte. Für die Bergbehörde lag daher der Anlaß zu einer Aufteilung der Kosten nicht vor und mußte die Beschwerde als unbegründet abgewiesen werden. Dr. Reif.

* * *

**Bruderladen. 1. Eine reformatio in pejus liegt nicht vor, wenn das Ministerium dem gegen die Genehmigung des einen von zwei vorliegenden Sanierungsplänen erhobenen Rekurse stattgibt, der zweite Sanierungsplan aber eine größere Belastung bedingt. 2. Dem Bruderladevorstand fehlt allerdings die Legitimation zur Geltendmachung der Interessen der Provisionisten und Witwen im Rekurswege, wohl aber reicht hiezu der Hinweis aus, daß durch die rekurrierte Maßnahme die Bruderlade schädigende Prozeßführungen zu gewärtigen wären. 3. Daß ein Sanierungsantrag vom Departement für Arbeiterversicherung im Ministerium des Innern genehmigt und von der Berghauptmannschaft angenommen wurde, steht dessen Ablehnung durch das Ministerium nicht im Wege.** Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes vom 17. Jänner 1910, Z. 481.

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerde des Franz H., Bevollmächtigten der Aktiengesellschaft Montan- und Industrialwerke vormals J. D. St., und der Bruderlade dieser Gesellschaft in P., gegen die Entscheidung des k. k. Ackerbauministeriums vom 21. April 1908, Z. 29.751 ex 1906, betreffend die Herstellung des finanziellen Gleichgewichtes bei der Bruderlade, als unbegründet abgewiesen.

Entscheidungsgründe: Die Berghauptmannschaft in Prag hat, nachdem die Generalversammlung der Bruderlade der Aktiengesellschaft Montan- und Industrialwerke vormals J. D. St. am 29. April 1906 keinen der ihr vorgelegten, von dem zu Rate gezogenen Versicherungstechniker verfaßten Sanierungspläne behufs Deckung des nach dem Stande vom 30. Juni 1905 erhobenen versicherungstechnischen Defizits angenommen, sondern vielmehr eine Beschlußfassung über die Beseitigung dieses Defizites abgelehnt hatte, mit dem Erlasse vom 24. Juli 1906, Z. 6450, gemäß der §§ 26 und 35 des Bruderladengesetzes von amtswegen Sanierungsmaßnahmen vorgeschrieben.

Gegen diesen Erlaß hat von den heutigen Beschwerdeführern nur der Vorstand der Bruderlade den Rekurs eingebracht.

Dem im Rekurse gestellten, auf Behebung der berghauptmannschaftlichen Entscheidung gerichteten Begehren gab das Ackerbauministerium mit der Entscheidung vom 21. April 1908, Z. 29.751, Folge, indem es den Erlaß der Berghauptmannschaft in der Erwägung behob, daß dann, wenn mehrere Wege zur Herstellung des Gleichgewichtes zwischen den Aktiven und Passiven der Bilanz führen, jener Weg betreten werden müsse, auf dem wohlerworbene Rechte nach Möglichkeit gewahrt werden. Dies sei im vorliegenden Falle seitens der Berghauptmannschaft nicht geschehen, weil bei dem von der Berghauptmannschaft aufgestellten Sanierungsplane *A* der überwiegende Teil des Bilanzdefizites durch Kürzung der liquiden Provisionen gedeckt werden sollte, während nach dem gleichfalls vorliegenden Sanierungsplane *B* die Deckung des gesamten Defizites lediglich durch Erhöhung der Beitragsleistungen, also ohne Beeinträchtigung erworbener Rechte ins Auge gefaßt wurde und in keiner Weise ein Nachweis darüber vorliege, daß die Sanierung des Defizites im Wege der ausschließlichen Erhöhung der Beitragsleistungen des Werkes und der Mitglieder nach den bestehenden Verhältnissen untunlich erscheint.

Gegen vorstehende Entscheidung ist die Beschwerde der Aktiengesellschaft Montan- und Industrialwerke vormals J. D. St. und des Vorstandes der Bruderlade derselben im Revierbergamtsbezirk P. gerichtet.

Digitized by Google

Die Beschwerde macht geltend, daß die Entscheidung ne reformatio in pejus enthalte.

Vom Standpunkte der Bruderlade wird auf die größere elastung verwiesen, welche mit der versicherungstech-schen Deckung nach dem Sanierungsplane *B* verbunden i. Dagegen ist zu erwidern, daß die Ausführungen des kurses des Bruderladevorstandes sich vorwiegend da-gen richteten, daß die Berghauptmannschaft eine Herab-tzung der liquiden Provisionen angeordnet hatte. Hat n das belangte Ministerium das Erkenntnis der Berg-uptmannschaft behoben, so hat es damit nur im Rahmen s ausdrücklich gegen den Sanierungsplan *A* ge:ichteten kursbegehrens des Bruderladevorstandes entschieden. tzterer kann eine reformatio in pejus nicht behaupten, il es ihm ja bekannt sein mußte, daß das Gesetz die rstellung des Gleichgewichtes zwischen Aktiven und ssiven fordert und daß die bisherigen Provisionsausmaße r bei entsprechender Erhöhung der Beitragsleistungen ibehalten werden können.

Vom Standpunkte der Werksinhabung wird die Ge-zwidrigkeit der angefochtenen Entscheidung aus dem unde behauptet, weil angeblich dem Bruderladevorstande Legitimation zur Geltendmachung des Interesses der visionisten und Witwen nicht zustand, das Ministerium halb den Rekurs des Vorstandes als unstatthaft hätte ückweisen müssen. Allein der Vorstand hatte in seinem kurse unter anderem ausgeführt, daß im Falle der Kür-g der bisherigen Provisionsausmaße der Bruderlade n Schaden gereichende Prozeßführungen vor dem Schieds-ichte bevorstünden und hat damit das Interesse der derlade geltend gemacht. Es kann ihm daher die Legi-ation zur Stellung des angegebenen Rekursbegehrens nt abgesprochen werden und sind die vorstehenden wendungen der Beschwerde unbegründet.

Die Beschwerde führt weiters aus, daß die Vorschrei-g der Sanierungsmaßnahmen durch die Berghaupt-nnschaft nach einem vom Departement für Arbeiter-sicherung im Ministerium des Innern genehmigten ierungsantrage vorgenommen wurde und deshalb eine etzliche Veranlassung zur Aufhebung der Entscheidung Berghauptmannschaft nicht vorgelegen sei, ferner, daß Hinweis auf die wohlerworbenen Rechte im vorlie-den Falle um so weniger zulässig gewesen sei, als es um eine bereits umgebildete und sanierte Bruderlade delt, wobei das Ackerbauministerium auch die Be-mung des § 84 des Bruderladestatutes übersehen habe, welcher gefolgert werden könne, daß die Höhe der n dem alten Statute bemessenen Provisionen sich nach vorhandenen Bruderladevermögen richtet. Schließlich l in der Beschwerde hervorgehoben, daß der Nachweis ber, daß die Behebung des Defizites im Wege der chließlichen Erhöhung der Beitragsleistungen untun-erscheint, bereits erbracht sei, weil zu einer solchen erung Beitragserhöhungen erforderlich wären, deren e das bisher zulässige Maximum gewiß überschreiten den.

Der Gerichtshof hat diesen Einwendungen gegenüber endes erwogen:

Mit der Behauptung, daß der Entscheidung der Berg-otmannschaft ein vom Ministerium des Innern ge-nigter Sanierungsplan zugrunde lag, ist für den Stand-kt der Beschwerde nichts gewonnen, weil die dem Departement für Arbeiterversicherung im Ministerium des Innern in bezug auf die Aufstellung der Bruderladenbilanzen zukommende Wirksamkeit sich nur auf deren Überprüfung vom versicherungstechnischen Standpunkte erstreckt. Mit der Zulässigkeit eines Sanierungsantrages in versicherungs-technischer Beziehung ist jedoch nur eine der vom Gesetze für die Herstellung des Gleichgewichtes bei der Bruderlade geforderten Bedingungen erfüllt.

Es kann aber daraus, daß der von der Berghaupt-mannschaft angenommene Sanierungsplan sich in versiche-rungstechnischer Beziehung als zulässig erwiesen hat, noch kein Anspruch darauf erhoben werden, daß die Deckung des Defizites gerade nach diesem bestimmten Vorschlage vorgenommen werde.

Zu den meritorischen Einwendungen der Beschwerde ist anzuführen, daß nach dem Ergebnisse der versiche-rungstechnischen Bilanz die Verpflichtungen der Bruderlade durch die Einnahmen nicht gedeckt waren, die Bruderlade sonach im Sinne des § 35, Absatz 5 des Bruderladen-gesetzes verpflichtet gewesen wäre, für die Herstellung des Gleichgewichtes zwischen den Aktiven und Passiven Vorsorge zu treffen. Dieser gesetzlichen Verpflichtuug ist die Bruderlade nicht nachgekommen und mußte die Berg-behörde im Sinne des § 26 diese Obliegenheit der Bruder-lade selbst wahrnehmen. Es stand somit die regelmäßig der Bruderlade zukommende Schlußfassung über die zweck-entsprechenden Maßnahmen zur Herstellung des Gleich-gewichtes der Bergbehörde zu. Dieselbe kann unter ver-schiedenen nach dem Gesetze zulässigen Wegen, welche zur Deckung des Defizites führen, frei wählen und es war deshalb das Ackerbauministerium an den von der Berg-hauptmannschaft aufgestellten Sanierungsplan *A* nicht ge-bunden. Damit erledigen sich aber die meritorischen Ein-wendungen der Beschwerde. Die angefochtene Entscheidung erschöpft sich darin, daß das Ackerbauministerium unter Beifügung der Erwägungen, von welchen es geleitet war, aussprach, daß der von der Berghauptmannschaft auf-gestellte Sanierungsplan *A* abgelehnt werde. Zur Annahme dieses Sanierungsplanes war das Ministerium nicht ver-pflichtet, wogegen die Beschwerde nur dann begründet wäre, wenn sie behaupten könnte, daß gerade diejenige Regelung der finanziellen Verhältnisse der Bruderlade, welche die Berghauptmannschaft gewählt hatte, die einzige im Sinne des Gesetzes mögliche wäre.

Wenn schließlich die Beschwerde ausführt, daß bei Deckung des Defizites im Wege ausschließlicher Erhöhung der Beitragsleistungen diese das bisher zulässige Maximum überschreiten würden, so ist darauf zu verweisen, daß die angefochtene Entscheidung selbst die Maßnahmen zur Her-stellung des Gleichgewichtes und daher auch bestimmte Beitragsleistungen noch nicht vorgeschrieben hat, daß es der Bruderlade überlassen wurde, selbst noch Beschlüsse im Gegenstande zu fassen und den Beschwerdeführern im weiteren Verfahren die Gelegenheit eröffnet ist, ihren Rechtsstandpunkt zu wahren. Dr. Reif.

* * *

Bruderladen. Die Bergbehörde ist berechtigt und verpflichtet, die Einberufung einer General-versammlung behufs Beschlußfassung über den Sanierungsplan aufzutragen. Dieselbe ist hingegen nicht verpflichtet, der Bruderladeverwaltung die



Digitized by Google

durch einen verspäteten Beginn der Sanierung bewirkte Defizitsvergrößerung bekanntzugeben, da deren Ermittlung zu der fünfjährig vorzunehmenden Bilanzaufstellung gehört.*) Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes vom 17. Jänner 1910, Z. 482.

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerde des Vorstandes der Bruderlade der Aktien-Gesellschaft Montan- und Industrialwerke vormals J. D. St. in P. gegen die Entscheidung der k. k. Berghauptmannschaft in Prag vom 8. November 1908, Z. 11.557, betreffend die Herstellung des finanziellen Gleichgewichtes bei der Bruderlade, als unbegründet abgewiesen.

Entscheidungsgründe: Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit dem Erlasse vom 24. Juli 1906, Z. 6456, bei der Bruderlade der Aktiengesellschaft Montan- und Industrialwerke vormals J. D. St. im Revierbergamtbezirk P. gemäß der §§ 26 und 35 des Bruderladengesetzes die Beseitigung des vorhandenen Defizites auf Grundlage des vorgelegten Sanierungsplanes *A* angeordnet, welchen Erlaß das k. k. Ackerbauministerium über Rekurs des Bruderladevorstandes mit der Entscheidung vom 21. April 1908, Z. 29.751, in der Erwägung aufhob, daß nach dem gleichfalls vorliegenden Sanierungsplan *B* die Deckung des gesamten Defizites ohne Beeinträchtigung wohlerworbener Rechte ins Auge gefaßt wurde und in keiner Weise ein Nachweis darüber vorlag, daß die Sanierung im Wege der ausschließlichen Erhöhung der Beitragsleistungen des Werkes und der Mitglieder nach den bestehenden Verhältnissen der Bruderlade untunlich erscheint.

Das Revierbergamt in P. hat die Entscheidung des k. k. Ministeriums dem Bruderladevorstande mit der Weisung intimiert, eine Generalversammlung der Bruderlade einzuberufen und derselben den Sanierungsplan *B* oder einen anderen zweckentsprechenden Sanierungsplan, jedoch unter Ausschluß einer Kürzung der liquiden Provisionen unter das gegenwärtig im Statute festgesetzte Ausmaß zur Beschlußfassung zu unterbreiten und zugleich bedeutet, daß im Falle des Nichtzustandekommens eines geeigneten Beschlusses die Deckung des Defizites ausschließlich durch Erhöhung der Beitragsleistungen gemäß § 26 des Bruderladengesetzes von Amtswegen vorgeschrieben werden würde. Endlich führte das Revierbergamt an, daß bei der endgültigen Feststellung der Sanierungsmaßnahmen jedenfalls darauf Rücksicht zu nehmen sein werde, daß seit der Aufstellung der Bilanz ein Zeitraum von nahezu drei Jahren verstrichen ist, das Defizit sich sonach um einen entsprechenden Zinsenbetrag automatisch vergrößert hat.

Gegen diese Aufforderung ergriff der Bruderladenvorstand den Rekurs an die Berghauptmannschaft Prag, in welchem er die Kompetenz des Revierbergamtes insbesondere zur Androhung der amtswegigen Vorschreibung der Beitragserhöhung bestritt, die Aufforderung als unklar und lückenhaft bezeichnete, weil ihm die amtswegig bezeichnete Defizitssumme nicht bekanntgegeben wurde, und geltend machte, daß sie im Widerspruche mit der Motivierung der Ministerialentscheidung stehe, da trotzdem zugleich auf die zwischenzeitige Defizitserhöhung aufmerksam gemacht wurde, geradezu die Beschließung des Sanierungsplanes *B* intendiert wurde, ohne eine Nachweisführung in der Richtung zu gestatten, daß die Sanierung ausschließlich im Wege der Erhöhung der Beitragsleistungen nach den bestehenden Verhältnissen untunlich erscheint.

Die Berghauptmannschaft Prag hat mit dem Erlass vom 8. November 1908, Z. 11.557, diesem Rekurse keine Folge gegeben, wobei sie

1. die revierbergämtliche Aufforderung zur Einberufung der Generalversammlung und zur Beschlußfassung über einen der intimierten Ackerbauministerialentscheidung entsprechenden Sanierungsplan sowie die Androhung mit der eventuellen Sanierung im § 24 des Bruderladengesetzes begründet erkannte,

2. erklärte, daß das Revierbergamt nicht verpflichtet sei, der Bruderladeverwaltung die durch den verspäteten Sanierungsbeginn entstandene Defizitsvergrößerung zu ermitteln und bekanntzugeben,

3. aussprach, daß der letzte Rekursgrund als gegen die intimierte Ministerialentscheidung gerichtet, hier unberücksichtigt bleiben müsse.

Gegen diese Entscheidung ist die Beschwerde des Vorstandes der Bruderlade gerichtet.

Der Gerichtshof war der Anschauung, daß das Revierbergamt auf Grund des ihm durch § 24 des Bruderladengesetzes eingeräumten Aufsichtsrechtes und der ihm nach § 26 l. c. in Bezug auf die Berufung der Bruderladeorgane zu Versammlungen zustehenden gesetzlichen Befugnisse nicht nur berechtigt, sondern verpflichtet war, die Bruderladeverwaltung in Durchführung der Ministerialentscheidung zur Einberufung einer Generalversammlung zwecks Beschlußfassung über die Herstellung des Gleichgewichtes der Aktiven und Passiven bei der Bruderlade aufzufordern.

Der Gerichtshof war ferner im Einklange mit der Berghauptmannschaft der Anschauung, daß die Bergbehörde nicht verpflichtet ist, der Bruderladeverwaltung die durch den verspäteten Sanierungsbeginn entstehende Defizitsvergrößerung bekanntzugeben, weil die Veranlassung der nach je fünf Jahren vorzunehmenden versicherungstechnischen Bilanzaufstellung im § 35, Absatz 1, des Bruderladengesetzes als Verpflichtung der Provisionskasse der Bruderlade bezeichnet ist, somit in erster Linie der Bruderlade und nicht der Bergbehörde zukommt, die Ermittlung der genauen Höhe des Defizites aber zur Bilanzaufstellung gehört.

Was den Ausspruch des Revierbergamtes betrifft, daß beim Nichtzustandekommen eines geeigneten Beschlusses die Deckung des Defizites von Amtswegen vorgeschrieben werden wird, so war zu erwägen, daß die Bruderlade im gegebenen Falle ihren gesetzlichen Pflichten nicht entsprochen hatte und die Angelegenheit dadurch schon in jenes Stadium gelangt war, in welchem die Bergbehörde gemäß § 26 des Bruderladengesetzes berechtigt war, selbst an Stelle der Bruderlade Verfügungen zu treffen. Wenn vom Revierbergamte amtswegige Verfügungen in Aussicht gestellt wurden, so liegt hierin keine Entscheidung, sondern lediglich eine Belehrung über die im Gesetze klar ausgedrückten Rechtsfolgen einer allfälligen neuerlichen Säumnis.

Zu dem Ausspruche, daß die Deckung des Defizites ausschließlich durch Erhöhung der Beitragsleistungen zu erfolgen werde, war das Revierbergamt zwar nicht berech-

*) Vgl. die in der gleichen Bruderladesache erflossene, vorangehende Entscheidung gleichen Datums, Z. 481.

Digitized by Google

igt, weil die amtswegige Vorschreibung von Bestimmungen über Änderungen der Beitrags- und Unterstützungsleistungen nur von der Berghauptmannschaft vorgenommen werden kann.

Allein es trägt auch dieser Ausspruch nicht den Charakter einer Entscheidung, durch welche den künftigen Maßnahmen mit Rechtskraftwirkungen vorgegriffen worden wäre und es bleibt für den Fall, daß die Bruderlade dem Erlasse des Revierbergamtes nicht nachkommen und einen geeigneten Beschluß nicht fassen sollte, die Kompetenz der Berghauptmannschaft zur Entscheidung über die Sanierungsmaßnahmen nach jeder Richtung hin gewahrt

Was schließlich den behaupteten Widerspruch zwischen den Weisungen des Revierbergamtes und der Entscheidung des k. k. Ackerbauministeriums anbelangt, so läßt sich allerdings nicht zugeben, daß die bezüglichen Rekursausführungen als gegen die Entscheidung des k. k. Ministeriums gerichtet angesehen werden müssen. — Allein durch die Nichtberücksichtigung dieser Einwendungen sind Rechte der Beschwerdeführer nicht berührt, weil die Ministerialentscheidung tatsächlich nur die Ablehnung des Sanierungsplanes *A* enthält, die Beschlußfassung über andere Maßnahmen aber der Bruderlade nicht benommen ist.

Dr. Reif.

# Wirtschaftliche Rundschau.

In unserer letzten Nummer haben wir kurz registriert, daß eine **Reichskonferenz der Arbeitergruppen der Bergbaugenossenschaften** Mitte September in Wien getagt hat. Beratungsgegenstände bildeten die Unfallversicherung der Bergarbeiter, Fragen der Dienstordnung und des Arbeitsvertrages, die Kreierung besonderer Bergrewerberichte und Angelegenheiten des Bergarbeiterschutzes im weitesten Sinne. Die Forderungen, welche auf diesen verschiedenen Gebieten seitens der Konferenz erhoben wurden, sind nicht neu. Es soll daher heute auch nur auf gewisse Einzelheiten eingegangen werden, welche bezeichnend sind für die Art, in welcher diese Forderungen vertreten werden. Charakteristisch sind zunächst die Reserate dadurch, daß sie offenbar nicht für die Konferenzteilnehmer, auch nicht für die gesamte Bergarbeiterschaft, überhaupt nicht für Fachleute des Montanwesens gehalten erscheinen, sondern offenbar zum Fenster hinaus gesprochen werden, für die Öffentlichkeit bestimmt sind, für Kreise also, welche den bergbaulichen Verhältnissen völlig unkundig gegenüberstehen. Sonst wäre es wohl nicht erklärlich, daß ein Referent es als Beispiel für die Barbarei der Gerichte des Ostrauer Reviers hinstellt, wenn ein Arbeiter „bloß“ deshalb zu zwei bis drei Wochen Arrest verurteilt werden konnte, weil er mit Streichhölzern in die Grube ging! Demjenigen, in dessen Bewußtsein eine Ostrauer Schlagwettergrube gleichwertig ist mit irgend einer obertägigen Handwerkerstube, mag allerdings ein solcher Richterspruch hart erscheinen.

Von der gleichen Spekulation auf die Sachunkenntnis der nichtbergbautreibenden Bevölkerung getragen ist ferner die Behauptung, daß bei der Festsetzung der Gedinge die technischen Schwierigkeiten der bergmännischen Arbeit nicht berücksichtigt werden. Wäre das richtig, dann müßte allerdings die Berechtigung des Akkordsystems beim Bergbau negiert werden. Jeder aber, der auch nur in losen Beziehungen zur bergmännischen Produktion steht, weiß, wie fein das Gedingsystem gerade infolge der Berücksichtigung der technischen Schwierigkeiten ausgebildet ist und daß gerade die hiedurch hervorgerufene Vielfältigkeit der Gedingsätze auch die Agenden der Gedingsetzung und Gedingabnahme so überaus schwierig gestaltet. Wenn die Herren Referenten mit der Aufstellung unwahrer Behauptungen operieren, dann allerdings können sie alles beweisen, was sie nur wollen.

Eine Resolution fordert natürlich wieder die gesetzliche Festlegung der wöchentlichen Reinlohnung und verweist wieder einmal auf Nordwestböhmen, wo eine derartige Regelung bereits seit Jahren durchgeführt erscheint. Auch hier dasselbe Bild listiger Verschweigung jener Momente, die wohl in Nordwestböhmen die kurzfristige Reinlohnung als möglich, im gesamten übrigen Bergbau Österreichs aber als undurchführbar erscheinen lassen. Gerade bei der Forderung der wöchentlichen Reinlohung kann man aber auch noch ein anderes Requisit der Kampfesweise der sozialistischen Parteiführer erkennen: an Stelle der Begründung eines Postulates einfach die immer wiederkehrende Wiederholung desselben. Einen stichhältigen Grund dafür anzugeben, daß die Funktion, welche die wöchentliche Reinlohnung erfüllen soll, nicht auch durch Vorschußzahlungen in approximativ gleicher Höhe erfüllt werde, haben die Antragsteller überhaupt noch niemals versucht. Sie begnügen sich damit, die wirtschaftliche Gleichwertigkeit dieser beiden Arten der Enlohnung einfach zu negieren und rufen nur eben immer wieder nach wöchentlicher Reinlohnung.

Bloß in einer Hinsicht haben die Redner der Reichskonferenz mit offenen Karten gespielt; allerdings ist es fraglich, ob sie sich der Bedeutung dieses vereinzelten Falles von Aufrichtigkeit bewußt waren: ein Referent bemerkte, ein Unternehmervertreter im Arbeitsbeirat habe einmal gesagt, wenn man Sicherheitsmänner einführe, würde man zweitausend sozialistische Agitatoren schaffen, und fuhr, zur Versammlung gewendet, fort: „Die Genossenschaftsdelegierten sieht man seit jeher als solche an. Ich möchte wünschen, daß Ihnen dieser ‚Vorwurf‘ nicht umsonst gemacht werde.“ Diese offene Aufforderung an die Genossenschaftsdelegierten, als sozialdemokratische Agitatoren zu fungieren, steht in seltsamem Gegensatze zu dem Zwecke und den Aufgaben der Genossenschaften, die gemäß § 2, Punkt 5, des Gesetzes vom 14. August 1896 u. a. in der „Verhütung, beziehungsweise gütlichen Ausgleichung von Gegensätzen zwischen den Arbeitgebern und der Gesamtheit ihrer Arbeiter oder einzelnen Arbeiterkategorien in Angelegenheit der Dienst- und Lohnverhältnisse .....“ zu bestehen haben. Es ist mehr als fraglich, ob ein sozialdemokratischer Agitator als Mitglied eines Lokalarbeiterausschusses zur „Verhütung oder gütlichen Ausgleichung“ von Differenzen zwischen Arbeit-

Digitized by Google

gebern und Arbeitnehmern befähigt ist. Die eben erwähnte Aufforderung des Referenten fand übrigens in einer Resolution, welche es den Genossenschaftsdelegierten zur Pflicht macht, für die Entwicklung der „freien Organisation" tatkräftig einzutreten, noch solenneren Ausdruck. Derartige offenherzige Erklärungen der sozialdemokratischen Partei bieten eine wertvolle Illustration für die Berechtigung des Standpunktes der Werksbesitzer, die von der Aufstellung von Sicherheitsmännern aus dem Kreise der Bergarbeiterschaft eine unerträgliche Untergrabung der Grubendisziplin befürchten, ohne von einer derartigen Einrichtung eine Besserung der sicherheitlichen Verhältnisse erhoffen zu können.

Aus dem **nordwestböhmischen Reviere** erhalten wir nachstehenden Situationsbericht: Die Lage der nordwestböhmischen Kohlenindustrie wird im großen und ganzen dadurch charakterisiert, daß wir im Ausland durch die deutschen Briketts und die oberschlesische Steinkohle, im Inland in der Hauptsache durch oberschlesische Steinkohle konkurrenziert werden. In allen Fällen ist unsere Regierung in erster Linie mit schuldtragend. Nach Norddeutschland wurden für hiesige Braunkohle die Frachten erhöht, desgleichen wurden die Frachtsätze für Sendungen zur Elbe hinaufgesetzt, also gerade der Export, der in allen Ländern sonst protegiert wird, bekommt bei uns Erschwernisse. Die Mißstimmung, die das in den Kreisen des ausländischen Konsums erzeugt hatte, wurde von der deutschen Kohlenproduktion im richtigen Moment und richtig wahrgenommen. Der deutsche Konsum wurde gegen die böhmische Braunkohlenproduktion haranguiert, es wurde darauf hingewiesen, daß Österreich gar kein Interesse an dem Export hat, indem regierungsseitig die Frachten sogar eine Erhöhung erfuhren, und wo es not tat, haben die preußischen Bahnen in Gemeinschaft mit den sächsichen Bahnen auch noch wesentliche Frachtherabsetzungen vorgenommen und die böhmische Braunkohle aus jahrzehntealten Positionen bei den sächsischen Staatseisenbahnen mit einem täglichen Quantum von 700 *t* zugunsten oberschlesischer Kohle verdrängt. In gleicher Weise ging aber die österreichische Regierung gegen böhmische Kohle vor; das heimische Produkt hat Frachterhöhungen bekommen und der oberschlesischen Kohle wurden durch die Durchrechnung billigere Tarife erstellt. Die Oberschlesier haben zudem das österreichische Absatzgebiet, soweit es böhmische Kohle bezieht, als sogenanntes Freiland erklärt, wo zu beliebigen Unterpreisen oberschlesische Kohle verkauft wird. Unsere Regierung sah untätig diesem Treiben zu und hat die Konsequenzen zu tragen, daß das böhmische Braunkohlenrevier im ersten Semester dieses Jahres um zirka 600.000 *t* weniger produzierte als in der gleichen Zeit des Vorjahres. Der Elbeexport allein ist um zirka 120.000 *t* geringer als im Vorjahre. Die Briketterzeugung kommt für das Brüxer Braunkohlenrevier gar nicht in Frage, weil die Kohle ohne einen teuren Zusatz gar nicht brikettiert werden kann. Das Brikett würde also gar nicht zu dem Preise zu erzeugen sein, wie die Rohkohle herzustellen ist. Bei dem deutschen Konsum handelt es sich auch gar nicht darum, den Brennstoff in der oder jener Form zu beziehen; es ist lediglich erstmal eine Preisfrage und das zweite mal die Animosität gegen böhmische Produkte, weil die österreichische Regierung dem Export nicht nur nicht das notwendige fördernde Interesse entgegenbringt, sondern geradezu schädigend für die Produktion auftritt.

**Neues Kohlenbergbau-Unternehmen in Bosnien.** Nach „Magyar Szénujság" wurde ein solches mit der Benennung „Bosnische Kohlenindustrie-Aktiengesellschaft Una" gegründet. Das Kohlenterrain liegt von der Bahnstation Dobertin zirka 7 *km* entfernt und ist mit derselben durch eine ebenso lange Drahtseilbahn verbunden. Der Bergbau ist vorläufig für eine Jahresproduktion von 24.000 Waggons der angeblich 5000 Kalorien aufweisenden Kohle eingerichtet und soll noch im laufenden Jahre in vollen Betrieb kommen.

**Der Barytbergbau in Kraszna-Horka des Grafen Dyonis Andrássy** soll dem Vernehmen nach an eine Finanzgruppe in Kaschau verpachtet worden sein, die diesen Bergbau in Betrieb setzen und mit dem Investitionsbetrage von *K* 100.000 eine Erzmühle errichten will.

**Schwedens Bergwerksproduktion** umfaßte im Jahre 1909 an Eisenerzen 3,886.060 *t* im Werte von *K* 24,026.688·—, ferner Silber- und Bleierze 1721 *t* für *K* 223.620·—, Kupfererze 9562 *t* für *K* 189.861·—, Zinnerze 43.760 t *K* 1,882.757·—, Manganerze 5212 *t* für *K* 130.400·—, Schwefelkies 16.104 *t* für *K* 193.384·—. Von besonderem Interesse ist die Entwicklung der Eisenerzproduktion. Sie ist von 1901 bis 1909 von 2,793.566 auf 3,886.060 *t* gestiegen, doch war die Ziffer des letzten Jahres durch den dreimonatlichen Generalstreik außerordentlich ungünstig beeinflußt. Ausgehend vom Jahre 1901 mit 2,793.566 *t* Eisenerzproduktion ergeben sich die folgenden Ziffern:

| | Förderung Tonnen | Gegen das Vorjahr Prozent | | Förderung Tonnen | Gegen das Vorjahr Prozent |
|---|---|---|---|---|---|
| 1902 . . | 2,896.208 | + 3·7 | 1906 . . | 4,501.656 | + 3·1 |
| 1903 . . | 3,677.520 | + 21·2 | 1907 . . | 4,478.917 | − 0·5 |
| 1904 . . | 4,083.945 | + 11·1 | 1908 . . | 4,712.494 | + 5·2 |
| 1905 . . | 4,364.833 | + 6·9 | 1909 . . | 3,886.060 | − 17·6 |

Von dem gewonnenen Primaerz, das sich auf 3,519.949 *t* beläuft, hatten 105.896 *t* einen Eisengehalt von 40 bis 50%, 840.930 *t* einen solchen von 50 bis 60%, und 2,573.123 *t* einen solchen von 60 bis 70%. Bemerkenswert ist, daß sich die großen Eisenerzfelder Norbottens, die Gellivare Malmfält und Luossavaara-Kirunavaara Malmfält durch diesen letztgenannten hohen prozentualen Eisengehalt kennzeichnen. Auch das sehr bedeutende Grängesbergfeld liefert ein Erz, das aus über 60% Eisen besteht. Was den Phosphorgehalt betrifft, so zeigten von dem Primaerz 139.650 *t* weniger als 0·05 Promille Phosphor, ferner 176.546 *t* zwischen 0·05 und 0·1 Promille, 106.567 *t* zwischen 0·1 und 0·2 Promille, 307.275 *t* zwischen 0·2 und 0·3 Promille, 98.201 *t* zwischen 0·3 und 0·5 Promille und 2,357.179 *t* zwischen 0·5 bis auf 20 und 30 Promille (Norbotten-Erze). Für die Herstellung von Eisen bedienen sich die Eisenwerke Schwedens fast ausschließlich der Holzkohlen und nur in seltenen Fällen findet ein Verbrauch von Koks statt, welchem Umstand die Fachleute die sehr gute Qualität des schwedischen Eisens zuschreiben. Die Verwendung von Holzkohlen zwecks Herstellung von Eisen betrug 1909 insgesamt 31·42 Millionen Hektoliter im Werte von 18·08 Millionen Kronen. Die Erzeugung verteilt sich auf die folgenden Gruppen:

Digitized by Google

| | Erzeugung in Tonnen | Wert in 1000 K |
|---|---|---|
| Roheisen | 444.764 | 32.075 |
| Gußeisen | 120.669 | 14.060 |
| Bessemer-Eisen | 63.351 | 6.340 |
| Martin-Eisen | 248.757 | 25.315 |
| Tiegelstahl | 927 | 344 |
| Stabeisen und Stahl in Barren | 153.736 | 22.954 |
| Band- und diverse Feineisen | 55.236 | 8.239 |
| Gewalzter Draht in Rollen | 37.497 | 5.487 |
| Röhren | 31.201 | 5.453 |
| Grobbleche | 14.898 | 2.375 |

Die übrige Bergwerksproduktion Schwedens zeigt zumeist nur geringfügige Mengen und Werte.

Aus den Steinkohlengruben, die sämtlich in der Provinz Schonen liegen, sind nur 246.808 *t* Kohlen gefördert worden, deren Wert auf 1·94 Millionen Kronen geschätzt wird. Die Kohlenförderung betrug 58.398 *t* weniger als 1908 und stammt hauptsächlich aus den Gruben der Höganäs-Billesholms Aktiebolag, die sich auch durch die Erzeugnisse von feuerfesten Tonwaren bekannt gemacht hat. An **Kupfer** wurden 2375 *t* im Werte von 2·60 Millionen Kronen gewonnen, sämtlich im Helsingborger Kupferwerk, das sein Rohmaterial größtenteils aus den Sulitelma-Gruben in Norwegen bezieht, an Zinn 635 *t* im Werte von *K* 349.180, an Verschiedenem einschließlich Zinkblende 36.429 *t* für 2½ Millionen Kronen.

Der Bergwerksbetrieb Schwedens beschäftigte 29.157 Arbeiter, wovon 9707 in den Eisengruben und 15.288 bei den Eisenwerken tätig waren. Für das Bergwesen wurden 1906 insgesamt 139.616 HP., davon 67.439 HP. Wasserkräfte dauernd in Anspruch genommen. Eine Reihe größerer Wasserkraftanlagen kommt demnächst in Betrieb. Der Reingewinn des schwedischen Bergbaues betrug für 1909 laut Angabe des Einschätzungsamtes im ganzen Kronen 15,027.482·— und verteilt sich auf einige größere Hauptposten wie folgt: Eisengruben *K* 9,687.470·—, Kohlengruben *K* 436.187·—, andere Gruben und Feldspatbrüche Kronen 553.879·—, Eisenwerke *K* 4,188.020· , andere Bergbauwerke *K* 161.926·—. Der Entwicklung des schwedischen Bergbaubetriebes und insbesondere der Veredlung seiner Erzeugnisse haben bisher der Mangel an Kohlen und die hohen Preise derselben große Hindernisse in den Weg gelegt. Durch Ausbau der Wasserkräfte und Herstellung des Eisens auf elektrischem Wege nach den Gröndalschen Methoden eröffnen sich indessen nunmehr ungeahnte Möglichkeiten für den schwedischen Unternehmungsgeist. Von den im Eisenwerkbetrieb interessierten Aktiengesellschaften haben z. B. die Stora Kopparbergs Bergslags Aktiebolag, wie es heißt, zwei elektrische Schmelzöfen im vollen Gange, mehrere sind im Bau begriffen und es dürfte vielleicht nicht lange währen, bis diese elektrischen Öfen etwa 180.000 *t* jährlich produzieren können. Das elektrische Verfahren befindet sich allerdings noch im Versuchsstadium, aber die Experimente sind über Erwarten gut ausgefallen und sollen, auch im größeren Maßstabe betrieben, ein gutes ökonomisches Ergebnis geben, das sich wohl nach Vervollkommnung der Methoden um ein Beträchtliches erhöhen läßt.

Das englische Board of Trade veröffentlichte kürzlich seinen Jahresbericht über die **Steinkohlenproduktion der ganzen Erde.** Danach stehen nach wie vor die Vereinigten Staaten von Nordamerika an der Spitze der Steinkohlen produzierenden Länder. Verteilt man jedoch das Quantum der einzelnen Staaten auf deren Einwohnerzahl, so tritt England an erste Stelle mit 6 *t* pro Kopf, dann folgen die Vereinigten Staaten mit 4·5 und Deutschland an dritter Stelle mit 2·3 *t* pro Kopf und Jahr. Alle anderen Länder bleiben weit hinter diesen drei Nationen zurück. Sogar Belgien mit seiner im Vergleich zur Bevölkerung großen Kohlenproduktion, bringt es nur auf ¾ *t* pro Kopf und Jahr. Wie die Produktion der führenden acht Länder sich im Laufe des Berichtsjahres entwickelte, zeigt folgende Tabelle:

| Land | Produktion 1909 Tonnen | Produktion 1908 Tonnen | Durchschnittswert pro Tonne 1909 s. | 1909 d. | 1908 s. | 1908 d. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vereinigte Staaten | 390,336.000 | 371,288.000 | 6 | ¾ | 5 | 11¾ |
| England | 263,774.000 | 261,529.000 | 8 | ¾ | 8 | 11 |
| Deutschland | 146,507.000 | 145,298.000 | 10 | 2½ | 10 | 3½ |
| Frankreich | 36,654.000 | 36.044.000 | ? | | 12 | 11¾ |
| Rußland | 24,083.000 | 24,355.000 | ? | | ? | |
| Belgien | 24,182.000 | 23,170.000 | ? | | 13 | 1½ |
| Österreich | 13,699.000 | 13,652.000 | ? | | 8 | 6¼ |
| Japan | 14,733.000 | 14,587.000 | 8 | 5½ | 8 | 10¼ |

Demnach hat nur Rußland in seiner Kohlenproduktion, und zwar um 272.000 *t* abgenommen, während die Förderung aller anderen Länder, wie folgt, zunahm: Vereinigte Staaten von Nordamerika 19,048.000 *t*, England 2,245.000, Deutschland 1,209.000, Frankreich 610.000, Belgien 3000, Österreich 47.000 und Japan 156.000 *t*. Demnach ist die Kohlenproduktion der Erde im Jahre 1909 insgesamt um 23,046.000 *t* gestiegen. Es ist interessant, daß England, trotz mannigfaltiger Hemmungen, so bedeutend an der Vergrößerung der Kohlenproduktion beteiligt war. Bemerkenswert ist ferner die große Zunahme der Kohlenproduktion in Japan; diese Nation schreitet auch hier, wie in allen anderen Industriegebieten, mächtig vorwärts. Die Vereinigten Staaten vereinigen allein auf sich drei Viertel der gesamten Zunahme der Kohlenförderung. Auch der amerikanische Kohlenbergmann steht mit seiner jährlichen Leistung ebenfalls bei weitem an erster Stelle, er fördert 538 *t* im Jahre. Bezüglich des Kohlenexportes geben die Zahlen des Board of Trade folgende Aufschlüsse: England brachte im Jahre 1909 63,677.000 *t* Kohlen zur Verschiffung gegen 62,547.000 *t* im Vorjahre. Der Kohlenimport Deutschlands betrug im Jahre 1909 13,294.000 *t*, wovon ungefähr zwei Drittel von England bezogen wurden. Der deutsche Import britischer Kohlen war im Durchschnitt während der Jahre 1907 bis 1909 doppelt so groß als vor zehn Jahren. Der eigene Kohlenverbrauch Deutschlands bezifferte sich im Jahre 1909 auf 129,738.000 *t*, während England 177,745.000 und die Vereinigten Staaten von Nordamerika 379,059.000 *t* für ihren eigenen Bedarf benötigten. Die Vereinigten Staaten erfordern für ihren Kohlenverbrauch im eigenen Lande fast das gleiche Quantum wie England, Deutschland, Frankreich und Belgien zusammen. Nach diesen Zahlen hatte, wenn man die Einfuhr abrechnet, England 86,029.000, Deutschland 16,769.000 und die Vereinigten Staaten 11,307.000 *t* Kohlen im vorigen Jahre zur Verschiffung nach anderen Ländern übrig.

Digitized by Google

Im Hinblick auf die weitgehenden geschäftlichen Interessen der deutschen Eisenindustrie an dem französischen Erzbergbau sind die **Pläne der französischen Regierung zur Verstaatlichung der Montanindustrie** auch für das deutsche Wirtschaftsleben von Bedeutung. Anläßlich eingegangener Anfragen stellt der Handelsvertragsverein folgendes fest: Der Deputiertenkammer sind schon unterm 17. November 1908 zwei Regierungsvorlagen unterbreitet worden, und zwar eine über den Wiederankauf der Bergwerkskonzessionen durch den Staat und eine über allgemeine Abänderung des französischen Bergrechtes. Die letztere ist durch eine neue aber in der Hauptsache gleichinhaltliche Vorlage vom 30. Juli 1910 ersetzt worden und nun zusammen mit der ersterwähnten der Parlamentskommisson für Bergwesen überwiesen. Die Berichterstattung der Kommission ist bisher nicht erfolgt und näheres darüber, ob und wann die Entwürfe Gesetz werden, läßt sich zurzeit noch nicht übersehen. Die Gesetzentwürfe selbst liegen dem genannten Verein vor und können etwaigen Interessenten auf Wunsch zur Einsicht überlassen werden.

**Zur Lage der russischen Steinkohlenindustrie** wird berichtet, daß dieselbe allmählich in das normale Geleise zurückkehrt, nachdem die Cholera ihr schwere Schläge versetzt hatte. In allen Gruben ist die Förderung wieder aufgenommen worden und es finden starke Verladungen statt. Die Verluste, die die einzelnen Gruben durch Einstellung der Arbeit erlitten haben, lassen sich schwer schätzen, doch müssen sie enorm sein. Wenn man nun berücksichtigt, daß bereits vor der Katastrophe die finanzielle Lage der Gruben infolge stark verminderter Nachfrage keine glänzende war, so wird man wohl annehmen können, daß einzelne Gruben sich in kritischer Situation befinden. Diese Situation deutet darauf hin, daß Kohlenmangel nicht droht; die Eisenbahnen verfügen über große Bestände, so daß die Ansprüche der übrigen Konsumenten leicht befriedigt werden können. Wie verlautet, werden von einer besonderen Kommission neue Modalitäten für die Kohlenlieferung an Staatsbahnen ausgearbeitet.

**Die Kohlenproduktion Deutschlands** hat sich sowohl im August als auch seit Jahresbeginn gegen das Vorjahr in allen Sorten gehoben. Im einzelnen wurden im August 13,358.759 *t* (im Vorjahre 12,714.100) Steinkohlen, 5,920.287 *t* (5,665.179) Braunkohlen, 1,985.535 *t* (1,826.681) Koks, 401.342 *t* (343.720) Preßkohlen aus Steinkohlen, 1,365.574 *t* (1,304.644) Preßkohlen aus Braunkohlen gefördert, respektive produziert. Seit Jahresbeginn betrug die Produktion an Steinkohlen 99,719.729 *t* (97,895.931), an Braunkohlen 43,048.178 *t* (43,887.316), an Koks 15,373.605 *t* (13,991.259), an Preßkohlen aus Steinkohlen 2,872.700 *t* (2.560.566) und an Preßkohlen aus Braunkohlen 9,720.988 *t* (9,687.892).

**Zur Lage der Kupferindustrie in Rußland** wird berichtet: Bis vor kurzem vermochte die russische Kupferindustrie den heimischen Bedarf bei weitem nicht zu decken und es mußte Kupfer in erheblichen Mengen eingeführt werden. Dieser Zustand war insofern anormal, als das Vorhandensein vieler und jedenfalls genügend reicher Kupferfundstätten in Rußland außer Zweifel war und der hohe Einfuhrzoll dem Kupferbergbau einen wirksamen Schutz gewährte.

Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Produktion, die Einfuhr und den Verbrauch von Kupfer in Rußland (in 1000 Pud):

| | Erzeugung | Einfuhr | Verbrauch |
|---|---|---|---|
| 1901 . . . . | 517 | 686 | 1203 |
| 1902 . . . | 578 | 1088 | 1666 |
| 1903 . . . . | 564 | 899 | 1463 |
| 1904 . . . . | 600 | 1262 | 1862 |
| 1905 . . . . | 600 | 1171 | 1771 |
| 1906 . . . . | 630 | 820 | 1450 |
| 1907 . . . . | 901 | 272 | 1109 |
| 1908 . . . . | 1031 | 270 | 1153 |
| 1909 . . . . | 1117 | 213 | 1256 |

Vom Jahre 1902 an beginnt die heimische Erzeugung so rasche Fortschritte zu machen, daß man gegenwärtig schon den Moment ziemlich sicher voraussehen kann, wo der russische Kupfermarkt sich von der Notwendigkeit, Kupfer aus dem Ausland zu beziehen, freigemacht haben wird.

Danach wird man denn auch an die Frage der Ausfuhr herantreten können, obwohl hiefür die Aussichten aus rein geographischen Gründen nicht besonders günstig sind. Die Kupfergewinnung ist nämlich an drei Stellen konzentriert: im Ural, im Kaukasus und in Sibirien. Die Ausfuhr von uralischem und sibirischem Kupfer wird nun aber durch die Notwendigkeit des Bahntransportes auf weite Strecken sehr erheblich erschwert. Für das Kupfer der Bogosla-Werke im Ural beträgt die Fracht bis Petersburg allein schon 53 bis 54 Kopeken, für das Kupfer der Jenissei-Gesellschaft (von Krassnojarsk) sogar 98 25 Kopeken. Bei solchen Transportkosten ist natürlich an eine Ausfuhr von uralischem und sibirischem Kupfer kaum zu denken. Etwas besser würden die Aussichten für das uralische Kupfer werden, wenn die Güter des Ural — zu Wasser oder durch eine Eisenbahn — einen Ausgang nach Archangelsk erhielten, doch ist dies jedenfalls eine Frage einer noch nicht ganz nahen Zukunft.

Somit bleibt für die Ausfuhr von Kupfer nur der Kaukasus übrig, der zahlreiche und ergiebige Kupferlager enthält. Viele von ihnen sind aber an schwer zugänglichen Orten belegen und können daher vorläufig noch keine industrielle Bedeutung erlangen. Immerhin werden auch die schon im Kaukasus bestehenden Kupferwerke bei weiterer Entwicklung der Produktion in der Lage sein, den Versuch zu machen, ihr Kupfer auszuführen. Die Zeit für einen solchen Versuch wird offenbar schon bald eintreten. Der Bedarf Rußlands an Rohkupfer ist nämlich schon gegenwärtig durch die heimische Erzeugung voll gedeckt und das einzige, was noch eingeführt werden muß, ist elektrolytisches Kupfer. Anderseits sind die kaukasischen Kupfererze, mit Ausnahme derjenigen aus den Gruben von Siemens und den Gruben Achtala, relativ arm an Edelmetallen und daher für die Elektrolyse weniger geeignet, als z. B. die Kupfererze des Werch-Issetzki-Bergreviers und anderer Fundstätten. Infolgedessen hängt die Steigerung der Kupfergewinnung im Kaukasus ganz unmittelbar von der Möglichkeit ab, das Kupfer ins Ausland auszuführen.

Es ist natürlich schwer, den Betrag der Zunahme der Kupfergewinnung in Rußland in den nächsten Jahren vorauszusehen. Nach den Voranschlägen der Kupferschmelz-

Digitized by Google

werke darf man jedoch die Zunahme für 1910 auf 270.000 Pud schätzen, wodurch sich die Gesamterzeugung auf 1.387.000 Pud stellen würde. Dieser Betrag entspricht vollkommen der Zunahme des Verbrauches, die sich aus den obigen Ziffern berechnet, in 1000 Pud für 1910 auf 1376, 1911 auf 1503 und 1912 auf 1641.

Die nachfolgenden Angaben der Gesellschaft „Medj" über die Verteilung des Verbrauchs in den Jahren 1908 und 1909 umfassen allerdings nur dasjenige Kupfer, das von der genannten Gesellschaft kontrolliert wird, doch charakterisieren sie immerhin ausreichend die Verteilung der Nachfrage nach Kupfer in Rußland (Zahlen in Pud):

Absatz an die einzelnen Verbraucher.

| | Rohkupfer | | Elektrolytisches Kupfer | |
|---|---|---|---|---|
| | 1909 | 1908 | 1909 | 1908 |
| Kupferwerk vorm. Rosenkranz | 154.776 | 209 668 | 53.542 | 48.360 |
| Kupferwerk Koltschugin | 267.863 | 184.077 | 66.679 | 57.960 |
| Tulaer Patronenfabrik | 79.969 | 69.405 | 33.614 | 40.206 |
| Usines Franco-russes | 19.975 | 18.986 | 30.630 | 27.639 |
| Vereinigte Kabelwerke | — | — | 30.593 | 21.203 |
| Eisenbahnen | 18.313 | 29.037 | — | — |
| Fiskalische Fabriken in und um Petersburg | 4.230 | 300 | 43.961 | 2.847 |
| St. Petersburg, nördlicher und nordwestlicher Rayon | 3.872 | 6.131 | 1.500 | 1.520 |
| Moskau und Zentralrayon | 28.136 | 25.661 | 1.842 | 50 |
| Warschau und Polen | 16.296 | 21.180 | 600 | 1.118 |
| Südrußland und Kaukasus | 7.802 | 5.916 | — | — |
| Wolga- und Kama Gebiet | 5.280 | 8.590 | — | — |
| Ural und Sibirien | 1.869 | 8.288 | — | — |
| Zusammen | 608.382 | 582.239 | 262.961 | 200.903 |

Die russische Kupfererzeugung verteilte sich im Jahre 1909 (und 1908) wie folgt (Mengen in Pud):

Ural 522.854 (522.583), Kaukasus 402.517 (298.883), Altai 6000 (5288), Sibirien 146.425 (149.829), Chemische und Raffinieranstalten 39.124 (54.618), zusammen 1,116.920 (1,031.201).

Man kann jedoch die russischen Kupferproduzenten auch nach einem anderen Gesichtspunkte gruppieren, und zwar nach dem Maße ihrer Beteiligung an der Gesellschaft „Medj", die in den letzten Jahren zur Regulierung des Kupfergeschäfts in Rußland gegründet worden ist und in der sich eine bedeutende Zahl der russischen Kupferproduzenten zusammengeschlossen hat.

Nach diesem Gesichtspunkt ergibt sich folgende Verteilung der Produktion:

| | 1909 | | 1908 | |
|---|---|---|---|---|
| | Pud | in Prozent | Pud | in Prozent |
| Aktionäre der Gesellschaft „Medj" | 663.805 | 59·4 | 670.205 | 65·0 |
| Werke, die ihre Erzeugung der Gesellschaft „Medj" verkaufen | 64.050 | 5·7 | 53.876 | 5·2 |
| Kontrahenten der Gesellschaft „Medj" laut Normalkontrakten | 195.091 | 17·5 | 200.601 | 19·5 |
| Outsiders | 193.974 | 17·4 | 106.519 | 10·3 |

Die unmittelbare Beteiligung der Gesellschaft „Medj", die natürlich ein typisches Syndikat ist, nimmt mit jedem Jahre ab, während der Anteil der Outsiders wächst. Der bedeutendste der letzteren, das Kyschtymski-Werk, dürfte jedoch 1911 mit der Gesellschaft „Medj" in vertragliche Beziehungen treten, was dieser die Möglichkeit geben wird, höhere Kupferpreise zu halten, vorausgesetzt, daß nicht ein anderer großer uralischer Produzent, die Bogoslawski-Gesellschaft, aus dem Syndikat austritt, wovon neuerdings vielfach gesprochen wird. Jedenfalls hat die Gesellschaft „Medj" für den russischen Kupfermarkt eine große Bedeutung und zwar nicht nur in kommerzieller, sondern auch in technischer Hinsicht. Während im Ausland das Kupfer nach ganz bestimmten Marken verkauft wird, hat man trotz der großen Verschiedenheiten unter dem Erzeugnis der verschiedenen russischen Kupferschmelzwerke in Rußland Kupfermarken nach Art der europäischen noch nicht. Daher war es auch die erste und wichtigste Aufgabe, die sich die Gesellschaft „Medj" stellte, durch die entsprechende Verteilung des russischen Kupfers verschiedenen Ursprungs und sogleich auch verschiedener Qualität unter die Verbraucher den Wettbewerb des ausländischen Kupfers einzuschränken, das eben gerade infolge seiner festen Standards in Rußland Käufer findet.

Diese Aufgabe darf gegenwärtig als gelöst gelten, denn es wird jetzt ausschließlich elektrolytisches Kupfer eingeführt, dessen Erzeugung in Rußland noch nicht den gehörigen Umfang erlangt hat, obwohl man auch in dieser Hinsicht eine rasche Steigerung voraussehen darf.

Das erste russische elektrolytische Werk, vormals Rosenkranz, ist 1906 gegründet worden und seine Produktionsfähigkeit beträgt gegenwärtig 400.000 Pud elektrolytisches Kupfer im Jahre. Diese Produktionsfähigkeit ist aber bisher noch nicht voll ausgenützt worden, da der Elektrolyse unterworfen wurden im Jahre 1907 nur 50.000 Pud, 1908 nur 276.874 Pud und 1909 nur 276.973 Pud Kupfer.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die ganze Produktionsfähigkeit der Fabrik vormals Rosenkranz schon in nächster Zukunft ganz ausgenützt werden wird.

Die Produktion von elektrolytischem Kupfer in Rußland ist damit aber nicht erschöpft, denn auch das Kyschtymski-Werk beabsichtigt seine ganze Kupfererzeugung elektrolytisch zu bearbeiten und danach etwa 300.000 Pud davon herzustellen. Man darf annehmen, daß dieses Werk schon im laufenden Jahre bis zu 100.000 Pud elektrolytisches Kupfer liefern wird (1909 bis 62.266 Pud). Bei dieser Gelegenheit darf das Kupfer der Werke von Poklewsky-Kosell nicht unerwähnt bleiben, das im Pud etwa für 25 Rubel Gold enthält und voll (über 20.000 Pud) zur Elektrolyse nach Hamburg geht.

Die Haupterzeuger von Kupfer in Rußland haben im Jahre 1909 (und 1908) die folgenden Mengen in Pud hergestellt: Bogoslaw-Gesellschaft 239.141 (230.196), Kaukasische Metallurgische Gesellschaft 182.993 (116.186), Spasski-Werk (bei Krasnojarsk) 106.287 (98.382), Erben von Siemens 89.280 (85.522), Erben von Demidow 68.699 (107.474), Werch-Issetzki-Werk 61.213 (47.823), Kyschtymski-Werk 62.266 (38.389), Kaukasische Kupfergesellschaft 48.666 (25.568).

Es ist anzunehmen, daß die Zeit nicht mehr fern ist, wo der russische Markt sich vom Ausland ganz unabhängig gemacht haben wird.

Digitized by Google

# Finanzielle Chronik.

Die Verhandlungen betreffend **Erwerbung der Gewerkschaft Marie-Anne** durch die Österreichische Berg- und Hüttenwerksgesellschaft stehen noch immer im Mittelpunkte des Interesses. Über die Einzelbedingungen der Transaktion wird folgendes berichtet: Das Angebot der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft ist das nachstehende: Erstens erfolgt sie acht Millionen in neuen Aktien der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft mit Coupon ab 1911. Zweitens vergütet sie sieben Millionen Kronen, welche als offene Buchschuld gegen eine 4%ige Verzinsung auf zwanzig Jahre gestundet werden. Am 1. Jänner 1918 hat die Österreichische Berg- und Hüttenwerksgesellschaft derzeit von der Übernahme ausgeschlossene, bereits abgebohrte, wertvolle Freischurfterrains, Grundkomplexe und ein Gut zu übernehmen, und zwar zu einem Kaufpreis, dessen Gegenwartswert bei 5%iger Verzinsung 6·4 Millionen Kronen beträgt. Demnach werden die derzeit im Betriebe befindlichen Anlagen der Marie-Anne sowie der halbe Anteil an der Koksanstalt der Nordbahn zum gesamten Buchwert von 15 Millionen erworben, während der heutige Wert der erst Anfang 1918 zu übernehmenden und zu bezahlenden Freischürfe und Grundstücke 6·4 Millionen Kronen beträgt. Würde man diesen Betrag dem obigen Buchwert von 15 Millionen Kronen schon heute zuschlagen, dann stellt sich der gesamte Kaufpreis auf 21·4 Millionen Kronen. Das Erträgnis der Marie-Anne pro 1910 fällt der Österreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaft zu, für deren Rechnung der Betrieb ab 1. Jänner 1910 geführt wird. Die Österreichischen Berg- und Hüttenwerke erlegen den hauptsächlichsten Teil des Kaufpreises in eigenen Aktien im Nennwerte von 8 Millionen Kronen, wovon die Kokswerke 2 Millionen Kronen reservieren, während der Rest von 6 Millionen Kronen an ein unter Führung der Österreichischen Bodenkreditanstalt stehendes Konsortium fest begeben werden wird. Aus dem Erlöse der an das Konsortium übergebenen Aktien gelangt zunächst die Obligationsanleihe der Kokswerke vom Jahre 1897 im Betrage von rund 6 Millionen Mark, welche für die Kuxe der Gewerkschaft Marie-Anne hinterlegt werden, zur völligen Tilgung. Da die Rentabilität des Ostrauer Besitzes der Oberschlesischen Kokswerke hinter dem Durchschnittsertrage des gesamten Unternehmens nicht unerheblich zurückblieb, wird der Gewinn desselben unter sonst gleichen Verhältnissen in Zukunft eine entsprechende Erhöhung erfahren.

Die Abstimmung über die Offerte der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft wegen Ankaufes der 100 Kuxe der Gewerkschaft Marie-Anne ist unter aufsehenerregenden Umständen vor sich gegangen. Der Aufsichtsrat der Oberschlesischen Kokswerke bestand früher aus 12 Mitgliedern. Vor einigen Monaten ist der Direktor der Aktiengesellschaft Ferdinands-Nordbahn, Regierungsrat Rauscher infolge von Differenzen über die Interpretation des Vertrages, der zwischen seiner Gesellschaft und den Oberschlesischen Kokswerken besteht, ausgeschieden. In den letzten Tagen sind Direktor Fürstenberg, Zentraldirektor Kestranek und Generaldirektor v. Kerpely gleichfalls ausgetreten. Von den acht Mitgliedern, die nun dem Aufsichtsrate angehören, sind sieben in der Sitzung erschienen; Gehelmer Kommerzienrat Caro, der sich auf Reisen befindet, hatte sein Fernbleiben entschuldigt. Zunächst fand eine interne Besprechung der Aufsichtsratmitglieder statt, der der Vorsitzende und die Vertreter der Direktion der Gesellschaft nicht beiwohnten. Hiebei zeigte sich gegen den Abschluß des Vertrages eine starke Opposition. In der offiziellen Aufsichtsratssitzung setzte Herr v. Friedländer-Fuld die Vorteile des Geschäftes für die Oberschlesischen Kokswerke auseinander. Bei der Abstimmung traten für die Annahme der Offerte Geheimer Kommerzienrat Fritz v. Friedländer-Fuld, Bergassessor Dr. Alfred Martin und Rittergutsbesitzer Klewitz, der ehemalige Generaldirektor der Hohenlohe-Werke ein. Von den verbleibenden vier Mitgliedern des Aufsichtsrates enthielt sich eines der Abstimmung. Gegen die Offerte stimmte Kommerzienrat Berve, der ehemals Generaldirektor der Oberschlesischen Kokswerke war, Generalkonsul Rosenberg, der im Aufsichtsrat der Berliner Handelsgesellschaft ist, und der Verteter des Schlesischen Bankvereines, der zum Konzern der Deutschen Bank gehört. Da drei Stimmen für, drei Stimmen gegen die Annahme des Anbotes waren, dirimierte der Vorsitzende für die Offerte.

Am 20. v. M. fand eine Sitzung des Verwaltungsrates der **Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft** statt, in der über das Ergebnis des ersten Semesters des laufenden Geschäftsjahres berichtet wurde. Im Vergleiche mit dem korrespondierenden Zeitabschnitte des Vorjahres zeigt der Ertrag einen Rückgang von *K* 700.000·—; da bereits das erste Quartal einen Ausfall in dieser Höhe ergab, so resultiert für das zweite Quartal ein Gewinn, der dem vorjährigen zweiten Quartalsgewinn gleichkommt. Die Anlagen waren in den ersten Monaten des Jahres schwach, dann weiter sehr gut beschäftigt, wobei allerdings die namhaften Exportaufträge wesentlich zur Alimentierung der Betriebe beigetragen haben Die vorliegenden und einlaufenden Aufträge sichern den gesellschaftlichen Anlagen voraussichtlich auch für den restlichen Teil des Geschäftsjahres — trotz empfindlichem Mangel an allen einschlägigen staatlichen Aufträgen — ausreichende Beschäftigung. Der Generaldirektor der Gesellschaft, Herr A. R. v. Kerpely konstatierte in dem Berichte, den er dem Verwaltungsrate über die Ersparnisse des ersten Semesters 1910 erstattete, vor allem, daß die Produktionsziffern im Vergleiche mit dem Vorjahre sich wie folgt gestaltet haben:

| | Erstes Semester 1910 | gegen 1909 |
|---|---|---|
| | Meterzentner | |
| Kohle . . . . . | 5,572.000 | — 135.000 |
| Erze . . . . . | 6,604.000 | + 504.000 |
| Roheisen . . . . . | 2,438 000 | + 148.000 |
| Ingots . . . . . | 1,881.000 | + 133.000 |
| Fertige Walzware . . . . . | 1,153 000 | + 23.000 |

Der Umsatz hat sich in dem zu Ende gegangenen ersten Semester des laufenden Geschäftsjahres bei der Alpinen Montangesellschaft um rund *K* 750.000·— niedriger gestellt als in der korrespondierenden Periode des Vorjahres. Bis Ende August war aber dieser Ausfall, wie in der heutigen Sitzung des Verwaltungsrates mitgeteilt wurde,

Digitized by Google

wieder vollkommen hereingebracht. Was die angegebenen Produktionsziffern anlangt, so ist der Rückgang in der Kohlenproduktion relativ gering und findet seine Erklärung in der allgemein ungünstigen Lage des Kohlenmarktes; der Ausfall wird jedoch kompensiert durch den größeren Bedarf der eigenen Werke. Die Produktion an Erzen, die ein Plus von rund 400.000 *q* aufweist, wäre noch größer gewesen, wenn die ungünstigen Witterungsverhältnisse im zweiten Quartal nicht die Entfaltung der vollen Arbeitsmöglichkeit behindert hätten. Der Durchschnittserlös war im ersten Semester ein etwas niedrigerer als im Vorjahre, da auch der starke Export die Durchschnittspreise reduziert. Mit Rücksicht auf die niedrigere Bemessungsgrundlage ist auch eine niedrigere Steuerquote in dem Erträgnisse des ersten Semesters eingestellt, und dieses Minus kann mit *K* 380.000·— beziffert werden. Die Vorräte sind so ziemlich unverändert geblieben, ebenso das Zinsenkonto. Die besseren Preise, die aber hauptsächlich für Stabeisen gelten, werden erst im zweiten Semester zum Ausdrucke gelangen. Eine Änderung der Preise ist vorläufig keineswegs in Aussicht genommen. In Konsequenz der fortwährenden Steigerung des Roheisenabsatzes soll in Donawitz oder Eisenerz ein neuer großer Hochofen, der sechste, errichtet werden, so daß die Roheisenproduktion der Gesellschaft hiedurch auf 6½ Millionen Metercentner pro Jahr gesteigert werden würde. Ebenso werden am Erzberg verschiedene Investitionen vorgenommen werden, um eine größere Förderung zu ermöglichen, und zwar durch Ausrichtungen und Förderanlagen, wobei das Prinzip aufgestellt wird, die manuelle Arbeit durch mechanische zu ersetzen. Wie im Communiqué erwähnt wird, ist begründete Aussicht vorhanden, daß die gesellschaftlichen Anlagen bis zum Ende des Jahres ausreichende Beschäftigung haben. Auch die Alpine Montangesellschaft beklagt ebenso wie die Prager Eisenindustriegesellschaft den Mangel an staatlichen Bestellungen.

Am 19. September fand eine Sitzung des Verwaltungsrates der **Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft** statt, in welcher der Rechnungsabschluß für das Geschäftsjahr 1909/10 festgestellt wurde.

Es ergibt sich nach Abschreibungen in der Höhe von *K* 2,066.989·60 (gegen *K* 2,128.869·92 im Vorjahre) einschließlich des Gewinnvortrages vom Vorjahre per Kronen 317.285·20 ein Reingewinn von *K* 10,960.980·18 (gegen *K* 11,597.943·64 im Vorjahre).

Es wurde beschlossen, in der für Samstag den 29. Oktober 1910 einzuberufenden Generalversammlung zu beantragen, eine Dividende von 37½%, das sind *K* 150·— pro Aktie (gegen 40% das sind *K* 160·— im Vorjahre) zu verteilen und dieselbe am 5. November 1910 zur Auszahlung zu bringen.

Es wurde weiters beschlossen, der Generalversammlung eine Erhöhung des gesellschaftlichen Aktienkapitals von *K* 25,700.000·— auf *K* 36,000.000·— in Vorschlag zu bringen, welche mit dem Betrage von *K* 6,425.000·— durch eine Erhöhung des Nominalwertes der Aktien von *K* 400·— auf *K* 500·— und mit dem Restbetrag von *K* 3,875.000·— durch Emission von 7750 Stück neuen Aktien zum Nominalwerte von *K* 500·— erzielt wird. Von diesen neu auszugebenden Aktien sollen 7710 Stück den Aktionären im Verhältnis von drei neuen Aktien für 25 alte Aktien und zwar zu dem von der Regierung vorgeschriebenen Kurse von *K* 1860·— pro Stück zuzüglich 5% Stückzinsen vom 1. Juli 1910 zum Bezuge angeboten werden, während der Rest von 40 Stück Aktien zum freihändigen Verkauf gelangt. Diese neuen Aktien sollen vom 1. Juli 1910 dividendenberechtigt sein.

Der Verwaltungsrat der **Veitscher Magnesitwerke-Aktien-Gesellschaft** hat in seiner letzten Sitzung die Bilanz für die Geschäftsperiode 1909/10 festgestellt, welche nach prozentuell gleich hohen Abschreibungen wie in den Vorjahren einen Reingewinn von *K* 1,692.329 (— *K* 84.442) ergibt. Der Verwaltungsrat wird der am 17. Oktober stattfindenden Generalversammlung den Antrag stellen wie im Vorjahre eine 12½%ige Dividende, sohin *K* 50·— pro Aktie, zur Verteilung zu bringen; außer der statutenmäßigen 2%igen Dotierung per *K* 27.828·— dem ordentlichen Reservefonds weitere *K* 72.171·—, also im ganzen Kronen 100.000·— zu überweisen, wonach dieser Fonds Kronen 581.651·— betragen wird; dem außerordentlichen Reservefonds einen Betrag von *K* 150.000·— zuzuweisen, wodurch dieser Fonds *K* 900.000·— erreicht, und den nach Dotierung des Beamten- und Arbeiterunterstützungsfonds und nach Abzug der Tantième für den Verwaltungsrat erübrigenden Gewinnsaldo per *K* 302.758·— auf neue Rechnung vorzutragen. Der Versand ist gegenüber dem Vorjahre um 5890 auf 102.300 *t* gestiegen. Wenn unter Berücksichtigung der Gewinnvorträge trotzdem das Ergebnis gegenüber dem vorjährigen um *K* 125·381·— zurückgeblieben ist, so liegt der Grund hiefür in erster Linie in dem höheren Steuerbetrage (*K* 264.231·— gegen *K* 124.088·— im Vorjahre). Diese bedeutende Differenz findet ihre Erklärung in der geänderten, vorgeschriebenen Steueraufteilung auf die Betriebsstätten in Österreich und unsere Verkaufsstelle in Deutschland, wodurch die Steuerveranlagung wesentlich zugunsten Österreichs verschoben wurde. Von Einfluß auf das Ergebnis waren ferner die erhöhten Materialpreise, der geringere Zinsenertrag flüssiger Kapitalien, da ein großer Teil derselben in Neubauten investiert wurde, die höheren Arbeitslöhne und schließlich die Kosten der umfangreichen Aus- und Vorrichtungsarbeiten im Veitscher Bruchbetrieb.

Die Einnahmen der **südungarischen Kohlenbergbau-Aktien-Gesellschaft** aus dem Kohlenverkaufe betrugen im Jahre 1909 *K* 91.041·—. Die Bilanz ergab: Aktiva: Kassebestand *K* 444·—, Bergbauwerte *K* 3,365.952·—, Immobilien und Gebäude *K* 193.877·—, Bahnmaschinen und Kesseleinrichtungen *K* 328.689·—, Inventar und Betriebsvorräte *K* 49.522·—, Debitoren und Depositen *K* 13.288·—, Kohlenvorräte *K* 2972·—, zusammen *K* 3,954.744·—, Demgegenüber stehen Passiva: Grundkapital *K* 4,000.000·—, Wertverminderungsreserve *K* 145.000·—, Kreditoren Kronen 881.958·—. Es ergibt sich ein Verlust von *K* 1,072.214·—.

Unter der Firma „Mehadiaer Kohlenbergbau-Aktien-Gesellschaft" wurde zur Ausbeutung des Kohlenvorkommens **ein neues Kohlenbergbau-Unternehmen** bei Mehadia in Südungarn gegründet. Das Aktienkapital beträgt *K* 450.000·—; die Direktion konstituierte sich aus den Herren Dr. Karl Fajfrlik, Franz Seyffert, N. Kovar, Franz Kopp als Betriebsdirektor, M. Klinlcek und Arthur Flaschner. Das Aufsichtskomitee besteht aus P. Hickl, Markus Wiederkehr, H. Micek und N. Kubik.

Unter der ungünstigen Einwirkung, welche die Entwicklung des staatlichen Bergbaues auf die ungarischen

Digitized by Google

Kohlenbergwerke geringeren Betriebsumfanges ausübt, beschloß die erst vor kurzem ins Leben gerufene „Kövarvidéker Steinkohlenbergwerks-A.-G." in Liquidation zu treten. Als Liquidatoren wurden Franz Péteri, Dyonis Beck, Hugo Laehne und Artur Sebestyén bestellt.

Das „Rapp-Romhányer Steinkohlengewerk" soll dem Vernehmen nach durch eine der Ungarischen Eskompt- und Wechslerbank nahestehende Gruppe finanziert werden.

Unter der Firma „Verespataker Goldbergwerk-A.-G." wurde in Verespatak ein neues Unternehmen gegründet. Das Stammkapital beirägt *K* 500.000·—. Die Gründer des Unternehmens sind: Dr. Josef Ajtay, Dr. Franz Chorin jun., Ing. Alexander Lénárt, sowie die Bergwerksbesitzer Arpád und Béla Ajtay.

Unter Vorsitz des Herrn Direktors Maxime Krassny fand am 16. v. M. im Sitzungssaal der Niederösterreichischen Eskompte-Gesellschaft in Wien die konstituierende Generalversammlung der „Österreichischen Brown Boveri-Werke-A.-G." statt. Das Aktienkapital beträgt *K* 4,500.000, zerlegt in 22.500 Aktien und kann ohne staatliche Genehmigung auf den Betrag von *K* 7,500.000 erhöht werden. Nach Erledigung der Formalien berief die Generalversammlung die Herrn Walter Boveri, Vizepräsident des Verwaltungsrates der Aktien-Gesellschaft Brown, Boveri & Co., Baden, Fritz Funk, Verwaltungsrat der Aktien-Gesellschaft Brown, Boveri & Co,, Baden, Anton Ritter v. Kerpely, Generaldirektor der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft, Wien, Ingenieur Friedrich König, Wien, Maxime Kraßny, Direktor der Niederösterreichischen Eskomptegesellschaft, Wien, Hofrat Dr. Leopold v. Teltscher, Hof- und Gerichtsadvokat, Wien, Franz Vrs, Direktor der Pester Ungarischen Kommerzialbank, Budapest, in den Verwaltungsrat, und in den Revisionsausschuß die Herren: Ferdinand Plaschkowitz, Viktor Wokaun, Eduard Girzik, Dr. Johann Zerkowitz, die beiden letzteren als Ersatzmitglieder. In der im Anschlusse an die obige Generalversammlung abgehaltenen konstituierenden Sitzung des Verwaltungsrates wurden Herr Direktor Maxime Kraßny zum Präsidenten und die Herren Walter Boveri und Anton Ritter v. Kerpely zu Vizepräsidenten gewählt und gleichzeitig in das Exekutivkomitee delegiert. Zum Direktor der Gesellschaft wurde Herr Ingenieur Ernst Egger, zum stellvertretenden Direktor Herr Ludwig Pinter und zum Prokuristen Herr Dr. Gustav Heinemann ernannt.

Die Oberschlesische Zinkhütten-Aktien-Gesellschaft schlägt nach drei dividendenlosen Jahren eine Dividende von 6% vor. Die Abschreibungen betragen Mk. 402.128·—. Die Spezialreserven sollen mit Mk. 120.000·— beteilt werden. An der Gesellschaft ist die Nationalbank für Deutschland stark beteiligt.

In der am 24. September in Budapest abgehaltenen Direktionssitzung der Rima-Muranyer Eisenwerks-Gesellschaft wurde die Bilanz für 1909/10 vorgelegt und genehmigt. Der Gewinn beträgt *K* 8,557.693·— (— *K* 114.830·—). Nach Vornahme der statutenmäßigen und außerordentlichen Abschreibungen und Reservierungen im Betrage von *K* 1,810.931·— (— *K* 148.676·—) hatte die Direktion beschlossen, der Generalversammlung den Antrag zu stellen, von dem sonach resultierenden Reingewinn per *K* 7,952.846·—, nach Zuweisung von *K* 600.000·— an den Spezialreservefonds, von *K* 100.000·— an den Pensionsfond und *K* 75.000 — an die Bruderlade eine 16%ige Dividende gleich *K* 32·— auf das *K* 32.000.000·— betragende Aktienkapital wie im Vorjahre zu verteilen und den Rest von *K* 1,248.234·— auf neue Rechnung vorzutragen.

Die Hernádtaler Ungarische Eisenindustrie-Aktiengesellschaft erzielte im abgelaufenen Geschäftsjahre nach Abzug der Ausgaben für bezahlte Passivzinsen und Abschreibungen einen Gewinn von *K* 2,698.647·93 gegen *K* 2,749.734·56 im Vorjahre. In der am 24. September l. J. abgehaltenen Direktionssitzung wurde beschlossen, der einzuberufenden Generalversammlung den Antrag zu unterbreiten, eine 13%ige Dividende wie im Vorjahre auf das Aktienkapital von *K* 12,000.000·— mit *K* 1,560.000·— zur Verteilung zu bringen, *K* 800.000·— wie im vorhergehenden Jahre für außerordentliche Abschreibungen und Steuerreserve zu verwenden und nach Dotierung des Reservefonds mit *K* 300.000·— wie im Vorjahre, nebst Zuwendung von *K* 50.000·— an die Bruderlade und Leistung der Tantième, die verbleibenden *K* 103.551·86 auf neue Rechnung zu übertragen.

In der am 24. September abgehaltenen Sitzung des Aufsichtsrates des Harpener Bergbauvereines wurde die Bilanz für das Geschäftsjahr 1909/10 festgelegt und beschlossen, die Verteilung einer Dividende von 7% (gegen 8% im Vorjahre) vorzuschlagen. Die Gesamtkohlenförderung des Geschäftsjahres betrug 6,713.336 *t*. Der Bruttogewinn beläuft sich auf Mk. 21,345.581·— (gegen Mk. 22,868.610·— im Vorjahre). Der Bruttogewinn aus Kohlen, Koks, Briketts, den Nebenprodukten, sowie aus der Abteilung „Schiffahrt" und der Abteilung „Eisenkonstruktion" betrug Mk. 19,603.770·—, die Entschädigung des Mühlheimer Bergwerksvereins für die aus dem Grubenfelde Sellerbeck geförderten Kohlen Mk. 100.000·—, die Einnahmen aus Zinsen, Mieten, Wasserleitungen, Ziegelanlagen zusammen Mk. 1,394.273·—. Hiezu kommt der Vortrag des Jahres 1908/09 mit Mk. 247.537·—. Die Generalkosten betrugen Mk. 5,672.438·—. Mk. 8,132.044 werden zu Abschreibungen verwendet und Mk. 251.847 auf neue Rechnung vorgetragen.

Dem Berichte der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-A.-G. in Bochum ist zu entnehmen Wenn auch der Absatz auf dem Kohlen- und speziell auf dem Koksmarkte sich gegenüber dem Vorjahre etwas besser gestaltete, so mußten doch anderseits die Preise für Koks noch weiter um Mk. 1·50 pro Tonne für Hochofenkoks, Mk. 1·— pro Tonne für Gießerei- und Brechkoks, für Briketts um Mk. —·50 pro Tonne, und für Koks- und Feinkohlen um Mk. —·75, beziehungsweise Mk. 1·— herabgesetzt werden, während die Preise der übrigen Kohlensorten eine Abschwächung nicht zu erfahren brauchten. Dagegen stiegen die Umlagen des Rheinisch-westfälischen Kohlensyndikates infolge der Hereinholung größerer Geschäfte in umstrittenen Gebieten auf der ganzen Linie. In Nebenprodukten, Ammoniak, Teer und Benzol lag das Geschäft etwas besser als im Vorjahre. Speziell in schwefelsaurem Ammoniak war es in diesem Frühjahr möglich, fast den gesamten Lagerbestand bis auf einen kleinen Rest abzustoßen. Der Absatz der durch den Stahlwerksverband zum Verkauf kommenden Erzeugnisse blieb während des ganzen Jahres unbefriedigend, dagegen hat sich in Stabeisen der Absatz günstig entwickelt, trotz

Digitized by Google

des Streikes im Baugewerbe, und konnten sich darin auch die Preise dank einer Verständigung der Werke untereinander nicht unerheblich bessern. Allerdings sind in der letzten Zeit die Stabeisenpreise für das Ausfuhrgeschäft wieder erheblich zurückgegangen. Das Drahtgeschäft lag befriedigend. Die Beteiligungsziffern der Gesellschaft im Rheinisch-westfälischen Kohlensyndikat betrugen am Schlusse des Geschäftsjahres: 2,700.500 *t* Kohlen, 620.500 *t* Koks und 566.550 *t* Briketts. Die Beteiligungsziffer in Briketts erfuhr am 1. April 1910 einen Zuwachs von 72.000 *t* für Zeche Hasenwinkel. Die Förderung der sämtlichen Kohlenzechen betrug im Berichtsjahr 3,183.754 *t* gegen 2,984.734 *t* im Vorjahre. Von der Förderung von 3,183.754 *t* einschließlich 2000 *t* Bestand aus dem Vorjahr, zusammen 3,185.754 *t* wurden verkauft, sowie an die Kokereien und Brikettfabriken geliefert 3,039.983 *t* und selbst verbraucht 145.771 *t* = 4·6%, so daß ein Bestand nicht verblieben ist. Aus den an die Kokereien gelieferten 1,207.096 *t* Kokskohlen wurden auf den Kohlenzechen 971.135 *t* Koks erzeugt, was einem Ausbringen von etwa 80% entspricht. Der hergestellte Koks gelangte vollständig zum Versand. An Briketts wurden auf den Brikettfabriken und dem Brikettwerk „Dahlhausen" aus 347.263 *t* eigenen und 39.593 *t* fremden Kohlen unter Zusatz von 29.579 *t* Pech = 7·1% 417 435 *t* Briketts hergestellt, von denen 3646 *t* selbst verbraucht und 413.789 *t* verkauft und abgesetzt wurden. An den eigenen Hüttenwerken wurden im Berichtsjahr 552.875 *t* Koks, 106.672·5 *t* Kohlen und 3070 *t* Briketts geliefert. Aus den an die Friedrich Wilhelms-Hütte gelieferten 100.510 *t* Kokskohlen wurden daselbst 76.046 *t* Koks erzeugt, so daß also die Gesamtproduktion an Koks im Berichtsjahr 1,047.199 *t* betragen hat. Die durchschnittlichen Verkaufspreise nach Abzug der Umlagen stellten sich in 1909 10 für Koks auf Mk. 15·15 pro Tonne (17·02 im Vorjahre), für Briketts auf Mk. 12·41 pro Tonne (13·06), für Kohlen auf Mk. 9·91 pro Tonne (10·65). Einschließlich der an die Kokereien und Brikettfabriken gelieferten Koks- und Feinkohlen sowie der Überschüsse der Nebenproduktenanlagen und der Einnahmen für Gasabgabe verwerteten sich die abgesetzten Kohlen mit Mk. 11·32 gegen 11·82 pro Tonne in 1908 09. Der Abschluß pro 1909 10 der Saar- und Mosel-Bergwerks-Gesellschaft, von der die Deutsch-Luxemburger Gesellschaft etwa die Hälfte des Aktienkapitales besitzt, liegt noch nicht vor, doch kann über dieselbe berichtet werden, daß die Förderung sich fortgesetzt in steigenden Ziffern bewegt. Während im Jahre 1908 09 die Förderung 709.899 *t* betrug, erreichte dieselbe im Jahre 1909 10 774.709 *t* und ist gegenwärtig auf einem Tagesdurchschnitt von etwa 2850 *t* angelangt. Die Förderung wird nur noch andauernd behindert durch die ungünstigen Wetterverhältnisse auf Schacht II. Zur Abstoßung des Bankkredites wurde eine 4½%ige zu 102% rückzahlbare Anleihe von Mark 8,000.000 — ausgegeben. Bei dem Differdinger Hüttenwerk betrug die Förderung der Grube Öttingen III 447.000 *t* Minette gegen 407.480 *t* im Vorjahr, die Förderung der Grube Langengrund 129.908 *t* Minette gegen 114.962 *t* im Vorjahr, die Grube Schleid-Langengrund-Ellerberg war nur zeitweise in Betrieb und wurden 6847 *t* Minette gefördert. Ferner betrug die Förderung der Grube Oberkorn 175.781 *t* Minette gegen 167.747 *t* im Vorjahr, die Förderung der Grube Thillenberg 286.963 *t* Minette gegen 256.356 *t* im Vorjahr, und die Förderung der Grube Moutiers 768.826 *t* Minette gegen 754.853 *t* im Vorjahr. Auf den Anteil der Gesellschaft entfielen 319.085 *t*, wovon 13.975 *t* an die Abteilung in Mülheim-Ruhr abgegeben wurden. Demgemäß betrug die Gesamtförderung an Minette 1,365.584 *t* gegen 1,242.708 *t* im Vorjahr. Von den Hochöfen waren bis zum 9. August 1909 7 in Betrieb. Die Produktion an Roheisen betrug 433.322 *t* gegen 393.551 *t* im Vorjahr. Die Produktion an Rohblöcken betrug 336.158 *t* gegen 307.779 *t* im Vorjahr. Das Walzwerk war, wie auch schon im Vorjahr, ungleichmäßig beschäftigt, so daß im allgemeinen nur auf einfacher Schicht gearbeitet werden konnte. Der Gesamtversand an Fertigerzeugnissen betrug 288.037 *t* gegen 245.063 *t* im Vorjahr. Auf der Friedrich Wilhelms-Hütte, Mülheim-Ruhr hat sich die neue Koksofenanlage mit Gewinnung der Nebenprodukte gut bewährt. Der Hochofenbetrieb ist von größeren Störungen verschont geblieben. Zwei Öfen standen während des ganzen Geschäftsjahres im Feuer, dagegen ist der neu zugestellte und mit verbesserten Einrichtungen versehene dritte Ofen erst gegen Mitte des Geschäftsjahres angeblasen worden. Erzeugt wurde Hämatit-, Gießerei- und Stahleisen. Die Tübbingsgießerei war stärker beschäftigt als im Vorjahr. Die Nachfrage nach gußeisernen Röhren ist durch die scharfe Konkurrenz der schmiedeeisernen Röhren und den Bauarbeiterstreik beeinträchtigt worden. In der Bilanz figurieren bei 63½ Millionen Mark (42 Millionen) Aktienkapital und Mk. 33,324.583·— (34,973.387·—) fundierten Schulden die unfundierten Verpflichtungen mit Mark 12,738.435·— (10,606.035·—); das Konto Restkaufgeldforderung Zeche Hasenwinkel, das im Vorjahr noch mit Mk. 780.000·— zu Buche stand, ist diesmal verschwunden. Dagegen erscheint weiter auf der Passivseite der Reservefonds mit Mk. 12,125.987·— gegen Mk. 2,731.845·— im Vorjahr. Unter den Aktiven figurieren Kohlenzechen insgesamt mit 52·86 Millionen Mark (51·34). Differdinger Hüttenwerke mit 25·7 Millionen Mark (24·86) und Friedrich-Wilhelmshütte mit 7·64 Millionen Mark (5·37), Bestand an Materialien mit 2·50 Millionen Mark (1·52), Bestand an Fabrikaten mit 1·26 Millionen Mark (1·61), Effekten mit 1·30 Millionen Mark (0·42), Beteiligungen an der Rheinisch-westfälischen Bergwerksgesellschaft Mülheim a. d. Ruhr mit 2·61 (2·34) Millionen Mark, Beteiligung an der Saar- und Mosel-Bergwerksgesellschaft mit 10·33 (0) Millionen Mark und Debitoren mit 23.487 (7217) Millionen Mark, darunter Bankhäuser und Depotguthaben mit 12.324 (1065) Millionen Mark und verschiedene Debitoren mit 11.164 (6152) Millionen Mark.

Dem Geschäftsbericht der **Dortmunder Union** ist zu entnehmen: Die Immobilien und Anlagen stehen mit 69·2 Millionen gegen 63·2 Millionen Mark am 1. Juli 1909 zu Buch. An Abschreibungen darauf sind insgesamt 2·9 Millionen vorgenommen worden. Der Hauptbesitz der Gesellschaft, die Dortmunder Werke, ist mit 34·7 Millionen gegen 33·2 Millionen bewertet. Abgeschrieben sind darauf 1·6 Millionen Mark. Die Magazinbestände betrugen 6·4 Millionen Mark gegen 6·8 Millionen Mark. Das Konto Beteiligung an anderen Unternehmungen ist von Mk. 383.855·— auf Mk. 417.304·— gestiegen infolge Beteiligung an einem Unternehmen zur Gewinnung von Dolomit und infolge Übertragung des Besitzes an Erz- und Kohlenbergwerksanteilen auf dieses Konto Die

Digitized by Google

Debitoren stellen sich auf 4·4 Millionen Mark gegen 4·8 Millionen Mark im Vorjahr. Während die Höhe des Bankguthabens nicht angegeben ist, ist aus der Bilanz ersichtlich, daß die Bankschuld 3·2 Millionen Mark gegen 1·7 Millionen Mark beträgt. Insgesamt sind die Kreditoren von 7·6 Millionen Mark auf 11·2 Millionen Mark gestiegen. Die Steigerung wird von der Verwaltung darauf zurückgeführt, daß ein großer Teil der im verflossenen Geschäftsjahr fertig gestellten umfangreichen Neuanlagen noch nicht endgültig abgerechnet und auf Anlagekonto übertragen werden konnte. Was die Produktionsstatistik betrifft, so wurden an Kohlen auf den Zechen des Unternehmens im ganzen 1,066.898 *t* gegen 939.857 *t* im Vorjahre gefördert. An Koks sind 466.329 *t* gegen 334.422 *t* erzeugt worden. Die Gesamtförderung an Erzen betrug 175.659 *t* gegen 160.178 *t* im Vorjahr. Die Roheisenerzeugung stellte sich in Dortmund und Horst insgesamt auf 350.580 *t* gegen 320.300 *t* im Vorjahr. An Eisen- und Stahlfabrikaten wurden 337.166 *t* gegen 294.725 *t* hergestellt. Anfträge lagen am 30. Juni 1910 107.934 *t* gegen 76.120 *t* am 30. Juni 1909 vor.

---

# Marktberichte.

Zur Marktlage im **Ostrau-Karwiner Reviere** wird uns berichtet: Die Verhältnisse im Ostrau-Karwiner Reviere sind im großen und ganzen unveränderte und bestätigt der Geschäftsverlauf unsere vormonatliche Schilderung und Voraussetzung, indem speziell der Absatz der Gruben schon eine merkbare Besserung aufweist. Es hat allen Anschein, daß dieselbe auch für die nächsten Monate zu gewärtigen ist, zumal fast alle Industrien mit Mehransprüchen bei den Gruben auftreten. In Hinsicht auf die Preislage hat keine Veränderung platzgegriffen.

Das Geschäft hat auf dem **nordwestböhmischen Kohlenmarkte** durch die Nachfrage nach Hausbrandkohle — wie es ja der Jahreszeit entspricht — eine kleine Belebung bekommen, ebenso wie auch die Industrien daran gehen, sich entsprechend zu bevorrätigen. Indes hat der Export bedauerlicherweise keinerlei Belebung erfahren, denn alle die Momente, die bisher eine Einschräunkung des Exportverkehres zur Folge hatten, bestehen noch weiter. In der Tarifangelegenheit hat die Regierung gar nichts getan, außer der Publikation, daß sie die Absicht habe, etwas zu tun. Doch scheint mit dieser Mitteilung die Sanierungsaktion erschöpft gewesen zu sein. Demzufolge ist auch diesbezüglich keine Änderung der Situation zu verzeichnen.

**Zur Lage des deutschen Kohlenmarktes wird uns geschrieben:** Wenn die Düsseldorfer Börse kürzlich eine leichte Besserung des Absatzes für Kohle und Koks konstatiert und auf einen etwas lebhafteren Abruf von Hausbrand hingewiesen hat, so ist dieser Tendenzbericht nur sehr cum grano salis zu verstehen. Im grossen und ganzen hat sich an der Marktlage doch recht wenig geändert. Nach wie vor müssen Feierschichten eingelegt werden, und an eine Verminderung derselben ist vorläufig noch kaum zu denken. Die Lager des rheinisch-westfälischen Kohlenbezirks sind namentlich mit Koks so gefüllt, dass eine weitere Belastung nicht eintreten kann, so daß daher das Syndikat gezwungen gewesen ist, den Absatz nach dem Auslande zu forcieren. Auch in Süddeutschland lässt die Lage des Kohlenmarktes mehr denn alles zu wünschen übrig. Man klagt über einen schleppenden Abruf in Industriekohle und auch für Hausbrandkohle ist das Geschäft nicht so rege, wie es der Jahreszeit nach, wo bereits unter normalen Verhältnissen die Eindeckungen beginnen, erwartet werden könnte. Die Lager bleiben weiter überfüllt und auch der Abruf bereits verschlossener Sorten lässt zu wünschen übrig, da sich die allgemeine Unlust allen Märkten mitteilt. Dasselbe Bild, das der Großhandel bietet, zeigt auch der Kleinhandel. Unter diesen Umständen machen dann auch die bevorstehenden Preiserhöhungen nur wenig Eindruck. In Oberschlesien sind ab 1. September die höheren Preise in Kraft getreten. Zeitweise hat das Geschäft hier einen lebhafteren Charakter getragen, jedoch meist nur für Kohle und namentlich gröbere Sortimente. Für Kokskohle trifft indessen das obige nicht zu, hier war, weil der Koksmarkt nach wie vor schwach disponiert war, auch die Verladung von Kokskohle ziemlich ungenügend. Für die oberschlesischen Kohlengebiete lässt sich dagegen eine im ganzen günstige Ausfuhr nach dem Osten, sowohl nach Rußland als auch Österreich-Ungarn, feststellen. Angeblich haben zwischen den großen Kohlenbesitzern Russisch-Polens und Oberschlesiens Verständigungen hinsichtlich der Kohlenausfuhr nach Galizien stattgefunden. Der Versand von Oberschlesien nach dem Westen hätte dagegen günstiger sein können, wenn nicht infolge des Hochwassers die Kohlenumschlagstellen in Kosel und Breslau von der ersten Septemberwoche ab geschlossen gewesen wären. Die Bahnverladungen sind nicht entsprechend benützt worden, da sie teurer sind. Das Rheinisch-westfälische Kohlensyndikat hat an den bisherigen Beteiligungsziffern keine Änderung vorgenommen, so daß für das letzte Vierteljahr die Beteiligungsziffer für Kohle 85, für Koks 82½ und für Briketts 75% wie bisher betragen. Das Syndikat hat Bestrebungen eingeleitet, um mit den noch ausstehenden Zechen eine Verständigung über den Verkauf der Erzeugnisse dieser Zechen durch das Syndikat anzubahnen. Der Absatz des Syndikats stellte sich im August auf 5,968.233 *t* gegen 5,593.017 *t* im Vorjahr, mithin auf den Arbeitstag 221.046 gegen 215.116 *t*, dabei bleibt zu bedenken, daß diesmal 27 Arbeitstage gegen 26 im Vorjahre bestanden. Von der Beteiligung, die sich auf 7,037.396 *t* gegen 6,753.162 *t* stellte, sind demnach 84·81% gegen 82·82% abgesetzt worden. Über die Kohlenbewegung in den Ruhr-Häfen liegt eine interessante Statistik vor, danach stellte sich seit Jänner die Gesamtzufuhr auf 7,915.590 *t* gegen 7,828.117 *t* im Vorjahre, die Ausfuhr aus den Häfen auf 8,129.903 *t*

Digitized by Google

gegen 7,948.855 *t*. Während der Versand sich in den ersten acht Monaten über die Ruhr-Häfen um 181.000 *t* hob, ist der Versand nach dem Oberrhein von 4,712.471 auf 4,171.709 *t*, d. h. um 540.761 *t* zurückgegangen. Sehr stark ist die Ausfuhr nach Belgien und Holland gewesen. Holland empfing von der Ruhr 2,304.326 gegen 1,880 903 *t* oder 418.423 *t* mehr, Belgien 1,461.535 (1,115.822 oder 345 713 *t* mehr. Mit diesen Ziffern stimmen übrigens sehr gut der soeben erschienene statistische Ausweis des auswärtigen Handels zusammen Nach diesen Ausweisen betrug die Gesamtausfuhr von Steinkohlen aus Deutschland seit Jahresbeginn 15·06 Millionen Tonnen gegen 14·78 Millionen Tonnen, davon gingen nach Belgien 2·69 gegen 2·43 Millionen Tonnen, nach den Niederlanden 3·25 gegen 3·13 Millionen Tonnen; nach Österreich-Ungarn wurden 5·57 gegen 6·07 Millionen Tonnen versandt, nach Rußland 568.184 gegen 502.326 *t*. Die Einfuhr stellte sich in den ersten acht Monaten auf 7·11 gegen 7·50 Millionen Tonnen. Die Ausfuhr von Koks betrug seit Beginn des Jahres 2·68 gegen 2·20 Millionen Tonnen, davon gingen nach Belgien 237.787 gegen 111.549 *t*, nach den Niederlanden 147.698 gegen 104.902 *t*, nach Österreich-Ungarn 493.583 gegen 507.596, nach Rußland 152.892 gegen 125.408 *t* im Vorjahre. Die Braunkohleneinfuhr Deutschlands aus Österreich-Ungarn betrug in den ersten acht Monaten 4·79 gegen 5 39 Millionen Tonnen, bleibt also um 600.000 *t* hinter der vorjährigen zurück. Deutschlands Kohlenproduktion stellte sich im August auf 13·36 (12·71) Millionen Tonnen, die Braunkohlenproduktion auf 5·92 (5·66) Millionen Tonnen, die Koksproduktion auf 1·98 (1·83) Millionen Tonnen. Vom 1. Jänner ab bis Ende August wurden 99 72 (97·89) Millionen Tonnen Steinkohlen, ferner 43·95 (43·89) Millionen Tonnen Braunkohlen gefördert und 15·37 (13·99) Millionen Tonnen Koks hergestellt. Während die Steinkohlenproduktion um fast 2 Millionen Tonnen gegenüber der vorjährigen gestiegen ist und 1·4 Millionen Tonnen Koks mehr hergestellt wurden, hat sich die Braunkohlenförderung um zirka 600.000 *t* niedriger gestellt.

# Aus den Revieren.

## A. Österreich.

### 1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Für die **Nordböhmische Kohlenwerksgesellschaft** wurden auf Grund gestellter Verleihungsbegehren nachstehende **Überscharen verliehen**, uud zwar: Überschar „I" per 5103·7491 $m^2$ zum G. M. Fortuna XI in Rosental, Überschar „K" per 3394·1522 $m^2$ zum G. M. Fortuna XII in Rosental, Überschar „G" per 19.375 7564 $m^2$ zum G. M. Minerva XXX in Niederleutensdorf.

Die Bergwerksbesitzer Wilhelm und Siegfried Wolf in Saaz, Otto Reißl in Karbitz und Camillo Rhoden in Wien haben um die Gründung einer Gewerkschaft unter dem Namen **Brüx-Moraweser Kohlengewerkschaft** in Brüx angesucht. In den Besitz der neuen Gewerkschaft werden einbezogen: die Lipsia-Zeche bei Welmschloß, die Grubenfelder Otto I—IV und Camillo I – IV in Ploscha und 24 Freischürfe in den Gemeinden Morawes, Ploscha und Wischkowa. Die Gewerkschaft besteht aus 128 Kuxen, von denen 14 dem Wilhelm Wolf, 13·5 dem Siegfried Wolf in Saaz, 27·5 dem Ludwig Glaser in Brüx, 15 dem Camillo Rhoden in Wien und 58 dem Otto Reißl in Karbitz gehören werden. Der Letztgenannte ist als Vorstand nominiert. Sitz der Gewerkschaft ist Brüx.

Der Kaufmann Th. Samel in Komotau verkaufte vonseinen Kuxen **Komotau-Eidlitzer Braunkohlengewerkschaft** $1_2$ Kux an Adolf Löwner in Prag, $1^1/_2$ Kuxe an Therese Wieden in Oberdorf, 1 Kux an Brüder Schebrlle in Görkau, 4 Kuxe an Max Stiaßny in Prag, 1 Kux an Karl Weil in Mühlhausen bei Tabor, $2^1/_2$ Kuxe an Anton Sorel in Brandeis-Elbe und 1 Kux an Wenzel Thierfeld in Komotau.

Vom k. k. Revierbergamte in Teplitz wird mittels **Freifahrungsediktes bekannt** gemacht, daß Herr Bergdirektor Franz Sedlacek namens Seiner Exzellenz des Grafen E. Sylva-Tarouca in Pruhonitz das Gesuch um die Verleihung von zwei einfachen Grubenmaßen auf seinen Freischurf Z. 556 de 1890 in der Kat.-Gemeinde Radzein des Steuerbezirkes Lobositz und politischen Bezirkes Leitmeritz im Königreiche Böhmen unter nachträglicher Vorlage der Lagerungskarten überreicht hat. Der zu verleihende Aufschluß auf Braunkohle liegt in der Parzelle Nr. 879 des Verleihungswerbers. Der Aufschlußpunkt wurde mittels eines 6·2 *m* tiefen Schachtes erzielt. Hierüber wird die vorgeschriebene Freifahrung auf den 10. Oktober an Ort und Stelle anberaumt.

### 2. Falkenau-Elbogen.

Am 14. September l. J. erlag der Obersteiger Karl Schömer während der Befahrung der **Josef Kalasanz- und Anna II-Zeche** in Lessau einem Schlaganfalle. Das plötzliche Hinscheiden des im Elbogener und Karlsbader Bergreviere allgemein bekannten Veteranen des Bergbaues gab zu verschiedenen Gerüchten Anlaß, welchen der Umstand zugrunde liegt, daß der Verstorbene während der versuchten Ausfahrt aus der Grube auf der untersten Fahrtbühne zusammenbrach und verschied. Obzwar die Grube seit zirka einem halben Jahre außer Betrieb steht, konnte die Bergung der Leiche ohne Zuhilfenahme von Rettungsapparaten stattfinden, so daß ein Ersticken des Genannten in schlechten Wettern nicht anzunehmen ist, was auch der Obduktionsbefund bestätigte.

Auf der **Josef Johannis-Zeche** in Langlammitz, Bezirk Buchau, der Herren Hubert und Franz Freiherren Klein v. Wiesenburg wird der Betrieb am 19. d. M. unter der Leitung des Bergdirektors Herrn Wenzel Jiroudek eröffnet. Geplant ist derzeit nur die tagbaumäßige Gewinnung des stark bituminösen Flözes.

Digitized by Google

In der **Union II-Schacht**-Grube der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn gelangte eine elektrisch angetriebene Pumpe zur Aufstellung.

Die **Britannia-Kohlenwerke** in Königswerth errrichten eine elektrische Hochspannungsleitung (10.000 Volt) nach der Kammgarnspinnerei Schmiegen in Zwodau. Die Leitung bildet die Fortsetzung der bereits bestehenden Hochspannungsleitung nach dem im Abteufen stehenden neuen Luftschachte innerhalb der Wilhelm-Marken in Königswerth.

Die **Britannia-Kohlenwerke** in Königswerth haben auf ihrem Marien-Schacht eine Holzimprägnierungsanlage, System Wolman, errichtet, die erste größere Anlage dieser Art im Reviere. Die kommissionelle Verhandlung fand am 16. September statt.

Die Aktiengesellschaft **Montan- und Industrialwerke vorm. J. D. Stark** in Unter-Reichenau plant die Errichtung einer Reserve-Hochspannungsleitung von der elektrischen Zentrale in Unter-Reichenau nach der Agnes-Neuanlage. Die Erhebung fand am 13. September 1910 statt.

Herr Karl Häusler, Bergbauunternehmer in Teplitz, ist um Konsentierung einer neuen **Förderanlage auf der Segengottes-Zinnzeche in Frühbus-Sauersack**, politischer Bezirk Neudek, eingeschritten. Die Anlage soll mit einem 30 PS. starken Diesel-Motor, einem elektrischen Förderhaspel und einem Drehstromgenerator ausgestattet werden. Die kommissionelle Erhebung über dieses Projekt fand am 23. September 1910 statt. — Für den gleichen Tag war die Erhebung über ein Ansuchen um Genehmigung eines unterirdischen Sprengmittelmagazins von 25 *kg* Fassungsraum anberaumt.

Die **Reichenauer Kohlengewerkschaft** errichtet auf ihrer Schachtanlage in Zwodau eine Depotseilbahn.

Die Aktiengesellschaft **Montan- und Industrialwerke, vorm. J. D. Stark**, stellt auf ihrem Antoni-Tagbau in Unter Reichenau einen elektrisch betriebenen Hoch- und Tiefbagger, System Orenstein & Koppel, auf. Das Abraummaterial wird maschinell sortiert und mittels einer Seilbahn dem neuen Schlämmschacht II zugeführt werden. Das für das Schlämmverfahren nicht geeignete Material soll durch eine Unterfahrung der Reichsstraße Falkenau-Eger nach dem ausgebauten Gesteinigtagbau gefördert und zur Verstürzung dieses Tagbaues verwendet werden. — Auf dem Agnes-Schachte in Haselbach kommt eine elektrisch angetriebene unterirdische Seilbahn und eine Zentrifugalpumpe für 250 Minutenliter bei 42 *m* Förderhöhe zur Aufstellung. Ebenso wird auf dem Josefi-Schacht in Haselbach eine elektrisch betriebene Pumpenanlage errichtet, bestehend aus zwei Hochdruck-Zentrifugalpumpen als Doppelaggregat für eine Leistung von je 1500 Minutenlitern bei 40 *m* manometrischer Förderhöhe.

Die **Königsberger Kohlengewerkschaft** errichtet im Hofe ihrer Brikettfabrik I eine Badeanstalt.

### 3. Pilsen-Mies-Kuttenberg.

Wie das „Ceske Slovo" meldet, erwarb das französische Röhrenwerk **Pont-à-Mousson** angeblich 39 Grubenmaße im Kladnoer Steinkohlenrevier. Die Erwerbung der Grubenmaße erfolgte mit Rücksicht darauf, daß sich das Röhrenwerk um die zweite Röhrenlieferung für die Prager Wasserwerke bewirbt. Außerdem würden die Werke im Falle eines Zuschlages angeblich in Böhmen ein Röhrenwerk errichten, um so den Zoll und die Fracht zu ersparen.

### 4. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Das k. k. Revierbergamt Mähr.-Ostrau hat an sämtliche Direktoren und Betriebsleitungen des Mähr.-Ostrauer Revierbergamtsbezirkes nachstehenden Erlaß hinausgegeben:

Die zunehmende **Ausbreitung der Cholera** in Italien und in Rußland, wo sie insbesondere in den Steinkohlenrevieren des Donezbeckens um sich gegriffen und eine fluchtartige Auswanderung der Bergarbeiter veranlaßt hat, nötigt auch beim österreichischen Bergbau zu Vorkehrungen gegen die Einschleppung dieser Krankheit und zu Vorbereitungen zu ihrer Abwehr.

Den Bergbehörden erwächst unter solchen Umständen die Pflicht, nicht nur die Sanitätsbehörden bei der Durchführung der sanitätspolizeilichen Maßnahmen zur Bekämpfung dieser Krankheit mit allem Nachdrucke zu unterstützen, sondern auch innerhalb ihres eigenen Wirkungskreises Maßregeln gegen die Einschleppung der Krankheit durch fremde Bergarbeiter zu treffen, auf die tadellose Instandhaltung der hygienischen Einrichtungen bei den ihrer Aufsicht unterstehenden Bergwerksbetrieben zu dringen und Weisungen zu erlassen, wie sich die Werksorgane im Falle von Choleraerkrankungen bis zum Einschreiten der zuständigen Sanitätsbehörde zu verhalten haben, um die Belegschaft gegen eine Gefährdung ihrer Gesundheit zu schützen.

Zur Verhütung der Einschleppung und der Weiterverbreitung der Cholera beim Bergbau findet demnach das k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten mit dem Erlasse vom 6. September 1910, Z. 432 S. R., auf Grund des § 220 a. B. G. im Einvernehmen mit dem k. k. Ministerium des Innern Nachstehendes zu verordnen:

1. Personen, welche sich in den letzten zwei Wochen, bevor sie sich zur Werksarbeit gemeldet haben, in Italien, in Rußland oder in einer choleraverseuchten Gegend aufgehalten haben, dürfen bis auf weiteres bei einem Bergwerke zur Beschäftigung als Arbeiter, Aufseher oder Beamte nur unter der Voraussetzung zugelassen werden, daß sie sich mit einem von der Sanitätsbehörde ausgefertigten Gesundheitsatteste auszuweisen vermögen. Das Gleiche gilt von solchen Personen, welche sich über ihren Aufenthalt in den letzten zwei Wochen, bevor sie sich zur Arbeit gemeldet haben, nicht auszuweisen vermögen, soferne nicht schon aus den Umständen unzweifelhaft hervorgeht, daß sie sich in dieser Zeit nicht in einer choleraverseuchten Gegend aufgehalten haben können.

Von der Aufnahme derartiger Arbeiter ist in jedem einzelnen Falle sogleich die Anzeige an das Revierbergamt zu erstatten.

2. Die Reinhaltung der obertägigen Werksanlagen und der Grubenräume, sowie der am Werke und in den Arbeitswohnhäusern des Werkes vorhandenen Abortanlagen und die regelmäßige Desinfektion der letzteren muß im Sinne der bestehenden Vorschriften, insbesondere der Vorsshrift der §§ 14, 16 und 17 der Verordnung vom 4 Juli 1904, R. G. Bl. Nr. 76, mit erhöhter Sorgfalt vorgenommen werden. Volle Senkgruben sind sofort zu entleeren.

Digitized by Google

damit ihre allenfalls erforderliche Desinfektion wirksamer vollzogen werde.

3. Der Zustand der vom Werke erhaltenen Einrichtungen zur Versorgung der Werksbediensteten mit gesundem Trinkwasser ist vom Werksbesitzer sofort einer eingehenden Untersuchung unterziehen zu lassen; etwa vorgefundene Gebrechen dieser Einrichtungen oder Unzukömmlichkeiten in der Beistellung des Trinkwassers in der Grube (§ 18 der Verordnung vom 4. Juli 1904, R. G. Bl. Nr. 76) sind sofort zu beheben.

4. Jeder Werksbesitzer hat dafür Sorge zu tragen, daß geeignete Krankentransportmittel in genügender Anzahl vorhanden und derart aufbewahrt sind, daß sie im Bedarfsfalle ohne Verzögerung in Verwendung genommen werden können. Weiters sind auf jedem Werke Desinfektionsmittel, insbesondere ungelöschter Kalk, stets in ausreichender Menge in Bereitschaft zu halten.

5. Die zur ersten Hilfeleistung bei Verletzungen und Erkrankungen bestimmten Personen sind von einem Arzte über die Symptome der Cholera und die beim Transporte Cholerakranker einzuhaltender Vorsichtsmaßregeln, ferner in der Vornahme von Desinfektionen unterweisen zu lassen.

6. Wo Werkspitäler bestehen, sind die Wartepersonen über die Pflege Cholerakranker und die Ausführung der fortlaufenden Desinfektion am Krankenbette zu belehren.

7. Die Bergarbeiter sind in angemessener Weise über das Wesen und die Symptome der Cholera, ihre Verbreitungsweise und die Mittel zu unterweisen, wie sie sich und ihre Familie vor dieser Krankheit bewahren können.

8. Erkrankt eine am Werke beschäftigte Person unter choleraverdächtigen Erscheinungen (Erbrechen und Durchfall), so hat der Werksleiter oder ein Stellvertreter hievon sofort die Anzeige an das Gemeindeamt zu erstatten, sowie gleichzeitig telegraphisch oder telephonisch das k. k. Revierbergamt zu verständigen. Bis zum Eintreffen der Organe der Sanitätsbehörde sind in diesem Falle folgende Schutzvorkehrungen zu treffen:

*a)* Der Erkrankte ist sofort in verläßlicher Begleitung von der Arbeitsstätte zu entfernen, zu isolieren und, wenn möglich, ohne Aufschub in das nächste Isolierspital zu überführen;

*b)* die Arbeitsstelle, und falls der Erkrankte auf dem Wege erbrochen oder Dejekte abgesetzt hat, auch die verunreinigten Stellen sind ohne Verzug, am einfachsten mit Kalkmilch, welche im Verhältnisse von ein Teil Kalk auf fünf Teile Wasser frisch herzustellen ist, zu desinfizieren, desgleichen sind die Fördermittel, mit welchen der Kranke zutage gebracht und fortgeschafft worden ist, sogleich einer wirksamen Desinfektion zu unterziehen.

*c)* Die Arbeitsstelle, an welcher ein Cholerakranker beschäftigt war, darf ohne ausdrückliche behördliche Genehmigung nicht wieder belegt werden, ausgenommen im Falle einer dringenden Gefahr für das Leben und die Sicherheit von Menschen.

*d)* Name und Wohnung jener Personen, welche an derselben Arbeitsstelle wie der Erkrankte beschäftigt waren oder sonstwie am Werke mit ihm in nähere Berührung gekommen sind, sind sofort festzustellen. Diese Personen sind gleichfalls unverzüglich zu isolieren und dürfen erst wieder zur Arbeit zugelassen werden, wenn sie durch eine von der Sanitätsbehörde ausgestellte Bescheinigung nachzuweisen vermögen, daß gegen ihre Beschäftigung im Bergbau kein Bedenken besteht.

9. Erkrankt eine in einer Werkswohnung untergebrachte Person unter choleraverdächtigen Erscheinungen, so sind ebenfalls die unter Punkt 8 vorgesehenen Anzeigen zu erstatten und ist, falls nicht die sofortige Überführung in ein Isolierspital möglich wäre, bis zum Eingreifen der Sanitätsbehörde dafür Sorge zu tragen, daß fremde Personen das Haus nicht betreten und nur die zur Wartung des Kranken erforderlichen Personen in der Wohnung verbleiben. Die übrigen Hausgenossen sind womöglich in einem anderen Gebäude isoliert unterzubringen.

Hievon ergeht zufolge Verordnung der k. k. Berghauptmannschaft in Wien am 16. September 1910, Z. 5443, die Verständigung.

Im Freischurfkomplex der **Österreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaft** auf der Parzelle Nr. 396/2 in der Katastralgemeinde Sedlischt, Bezirk Friedek, wird demnächst eine **Tiefbohrung** in Angriff genommen worden.

Die gräflich **Larisch-Mönichsche Zentraldirektion** in Karwin beabsichtigt für Rechnung der Marktgemeinde Karwin vom Franziska-Wetterschachte eine Lichtleitung zu dem Gemeinde-Isolierspitale und der alten Kirche in Karwin zwecks elektrischer Beleuchtung dieser Objekte zu führen. Die Lokalverhandlung wird auf den 1. Oktober 1910, nachmittags, anberaumt.

5. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt.

Die Kollaudierung der vom Bergbauunternehmer Benno Sommer in Berlin vorgenommenen **Verbauung des Wildbaches** mit dem Namen „Schlaggraben" im Einzugsgebiete des Haibaches in der Katastralgemeinde Oberfelben gegen die nachteiligen Folgen des dort zugelassenen Haldensturzes wird im Einvernehmen mit der k. k. Bezirkshauptmannschaft Zell am See auf den 17. Oktober 1910 anberaumt.

Beim k. k. Revierbergamte Wels haben Herr Theodor Blum, Bergverwalter in Fragant (Kärnten), auf Grund seiner Schurfbewilligung im politischen Bezirke St. Johann im Pongau, und zwar in den Katastralgemeinden Bach 6, in See 3 **Freischürfe** und in Hüttschlag 1 Freischurf auf Kupfererze, ferner die Bergbauunternehmerin Frau Wilhelmine Nowotny-Hartmann in Wien auf Grund ihrer Schurfbewilligung im Steuerbezirke Ottensheim, und zwar in den Katastralgemeinden Gramastetten 7, in Walding 3 und in Lacken 15 Freischürfe auf Kohle, sowie der Bergbaubesitzer Leopold Lewin aus Wien auf Grund seiner Schufbewilligung in der Katastralgemeinde Rosenau (Steuerbezirk Windischgarsten) 15, in Innerbreitenau 38, in Außerbreitenau 5, in Molln (Steuerbezirk Grünburg) 4 und in Lauba (Steuerbezirk Weyr) 7 Freischürfe auf Manganerze, angemeldet. Sämtliche Freischürfe wurden seitens des k. k. Revierbergamtes in Wels bestätigt.

Die Firma P. Hagyi Risto & Comp. in Wien hat bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Zell am See um die Konzession zur **Ausnützung der Wasserkräfte des Ober- und Untersulzbaches** in der Gemeinde Neukirchen, Katastralgemeinde Sulzau, zum Zwecke der Gewinnung



Digitized by Google

elektrischer Energie angesucht. Nach dem Projekte ist die Wasserausnützung durch drei Kraftanlagen gedacht. Die gesammelten Wassermassen werden durch einen 5000 *m* langen Stollen zum Wasserschlosse am Nordhange des Mitterkopfes in einer Seehöhe von ungefähr 1550 *m* geleitet. Von hier wird die Druckleitung zu dem südlich des Schiedhofes projektierten Turbinenhause geführt. Die dadurch zu gewinnende Kraft wird mit 22.101 PS. berechnet.

Wider dieses Projekt hat die Bergbauunternehmung Christoph Janssen, Johann Lingenhöl, Max Ullmann und David Gutmann behufs Sicherstellung des Wasserkraftbedarfes für ihren erst kürzlich verliehen erhaltenen Kupfererzbergbau im Untersulzbachgraben ein Gegenprojekt zum Zwecke der Errichtung einer Erzaufbereitung und anderer Hilfswerkstätten dieses Unternehmens bei der Bezirkshauptmannschaft Zell am See eingebracht. Nach diesem Projekte soll das beanspruchte Wasser am Kopfe der Felsklamm durch ein Stauwehr gefaßt und von hier unter Ausnützung eines Bruttogefälles von 138 *m* mittels einer Druckrohrleitung zum Maschinenhaus am Fuße der Klammschlucht geleitet werden. Die Kraftanlage wird mit 400 PS. berechnet.

Über diese beiden Projekte wird die kommissionelle Verhandlung mit dem Kommissionszusammentritte am 3. Oktober 1910 anberaumt. Zunächst wird der Lokalaugenschein vorgenommen werden.

Vom k. k. Revierbergamte Hall in Tirol wurden **Schurfbewilligungen** erteilt: Dem Tullio Tschurtschentaler in Serraio di Piné für den politischen Bezirk Trient, dem Alois Steffan, Gemeindevorsteher in Hötting, für den politischen Bezirk Innsbruck, und dem Johann Steininger, Wirt in Sterzing, für den politischen Bezirk Brixen dagegen wurde die Schurfbewilligung der Schurfgesellschaft Graziadei, Pasqualini und Tomasi für den politischen Bezirk Borgo gelöscht.

Am 7. September l. J. fand die Bauverhandlung wegen Errichtung einer neuen Gießerei bei der Eisenhütte der **Jenbacher Berg- und Hüttenwerke** von J. und Th. Reitlinger statt. Das zu errichtende Gießereigebäude besteht aus einer Mittelhalle von 16 *m* Breite und zwei Seitenhallen von 7·5 *m* und 9 *m* Breite, die Gesamtlänge beträgt 67 *m*, so daß sich die überdachte Fläche auf 2200 $m^2$ beläuft. Die Ausführung des Gebäudes erfolgt aus Beton, Mauerwerk und umfassender Eisenkonstruktion. Vorgesehen sind drei Kupolöfen mit einer Elektrohängebahn für den Eisen- und Kokstransport, ein elektrischer Laufkran von 15 *t* Tragkraft, ein solcher von 3000 *kg* Tragkraft und eine Hängebahn von 1000 *kg* Tragkraft. Auch eine Sandaufbereitung ist in Aussicht genommen. Die Beleuchtung des ganzen Gebäudes erfolgt durch Oberlicht.

Am 21. September verunglückten beim **Kupferkiesbergbau Bedovina** der Kupfergewerkschaft Predazzo Oss. Mazzurana die beiden Häuer Josef und Franz Felisetti tödlich. Beim Abräumen des beim Abschießen am Vortage gefallenen Hauwerkes in einer Ausrichtungsstrecke erfolgte plötzlich eine Explosion, welcher die Genannten zum Opfer fielen. Es dürfte einer der beiden Häuer mit einer Spitzhaue einen unbemerkten Dynamitrest in einer Pfeife getroffen und zur Explosion gebracht haben.

Für den **Erztransport von den Bergröstöfen zur Station Eisenerz**, respektive Hochofen Eisenerz der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft wurden zwei neue 42 HP. elektrische Lokomotiven in Betrieb gesetzt.

Das k. k. Revierbergamt in Leoben hat dem Herrn Franz Archan, Aufseher in Fohnsdorf, eine allgemeine **Schurfbewilligung** für den politischen Bezirk Liezen erteilt.

Am 18. September mittags verunglückte beim **Braunkohlenbergbaue Parschlug** der Mürztaler Kohlenbergbau-Gesellschaft der Seilbahnschmierer Bartholomäus Bresotschnik in der Nähe der Entladestation der Drahtseilbahn Parschlug-Kapfenberg beim Streichen eines eisernen Ständers der unter der Seilbahn durchführenden elektrischen Starkstromleitung der Firma Gebrüder Böhler in Kapfenberg durch Berühren der Erdleitung tödlich.

Vom k. k. Revierbergamte in Graz wurde dem Herrn Julian Eggl in Gasen bei Birkfeld, für den politischen Bezirk Weiz, Hartberg, Feldbach und Umgebung Graz eine **Schurfbewilligung** erteilt; hingegen die Schurfbewilligung des Herrn Friedrich Rottenbacher, Privatier in Anger, für den politischen Bezirk Weiz, und des Herrn Konrad Keller, Kaufmann in Anger, für den politischen Bezirk Weiz gelöscht.

## B. Ungarn.

Die Bohrungen der k. k. priv. **Staatseisenbahn-Gesellschaft** in Anina schreiten lebhaft fort. Nachdem die erste Bohrung bei der Tiefe von 770 *m* bereits beendet wurde, erreichte auch die zweite Bohrung bisher 690 *m* und dürfte demnächst zu Ende geführt werden.

In den **königl. ung. Eisenwerken Diosgyör** wurden kürzlich bedeutende Umgestaltungen beendet. Durch Ergänzung der Generatorzentrale wird der gesamte Betrieb mit Heizgas versehen. Das Walzwerk wurde auf elektrischen Antrieb eingerichtet. Die Objekte, in welchen der Martin-Ofen sowie die Metallgießerei untergebracht sind, wurden völlig umgebaut. Überdies wurde ein neues Kohlenlager in Ormospuszta erworben. Die Abräumungsarbeiten sind bereits beendet, doch dürfte die Produktion erst im nächsten Jahre in Angriff genommen werden. Der Schacht I erreichte in der Tiefe von 110 *m* eine 2 *m* starke Kohlenschicht, während im Schachte II nur auf eine 1·5 *m* betragende Kohlenschicht gestoßen wurde.

Die **Oberschlesische Eisenindustrie-Gesellschaft** hat wegen verschiedener Vexationen, welchen sie in der letzten Zeit ausgesetzt gewesen, den mit großen Investitionen und Opfern seit fünf Jahren aufrechterhaltenen Betrieb in den **Toroczkóer Eisenbergwerken** gänzlich und endgültig eingestellt. Es beginnt nun seit der Einstellung des Bergwerksbetriebes die Auswanderung der ungarischen Bevölkerung neuerdings nach Amerika, und es wäre nicht nur vom volkswirtschaftlichen, sondern auch vom nationalen Standpunkt Pflicht der Regierung, selbst um den Preis von Opfern den Bergwerksbetrieb bei Toroczkó im Interesse der dortigen ungarischen Bevölkerung wieder zu ermöglichen.

Digitized by Google

Im Rudaer Betriebe der **Rudaer Zwölfapostel-Bergwerksgesellschaft** wurden am 7. September l. J. zwei Arbeiter durch abstürzendes Gerölle getödtet.

Bei der **Várpolataer Industrie-A.-G.** sind umfangreiche Abräumungsarbeiten im Zuge, welche bereits soweit vorgeschritten sind, daß mit der Förderung der vorgefundenen Kohle in kürzester Zeit begonnen werden wird. Im Anschlusse an diese Arbeiten wird die Errichtung einer neuen Brikettfabrik beabsichtigt.

Auf dem Gebiete der nächst Losoncz gelegenen Szalatnaer Herrschaft, welche sich im Eigentume des Großgrundbesitzers Eugen Hubay befindet, wurde auf ein reiches **Kohlenlager** gestoßen.

# Statistik.

## Steinkohlenbergbau in Pennsylvanien, Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Im Jahre 1909 standen in dem Steinkohlenreviere Pennsylvaniens 699 Gruben im Betriebe, welche 123.272 Arbeiter beschäftigen. In diesem Jahre wurden 80,223.833 *t* Steinkohle gefördert, um 3,319.410 *t* weniger, als im Jahre 1908. Durch die eingetretene Produktionsbeschränkung sind die Arbeitsverhältnisse weniger günstig gewesen und dies äußerte sich auch in einer Verminderung der Einwanderung nach Pennsylvanien.

Im Nachstehenden erscheinen die besonders bedeutenden Grubengesellschaften sowie die Zahl der von ihnen beschäftigten Arbeiter und das Quantum der geförderten Kohle zusammengefaßt:

| | Tonnen Produktion | Arbeiterzahl |
|---|---|---|
| Philadelphia & Reading Coal & Iron Co. . . . . | 10,050.485 | 28.842 |
| Delaware, Lackawanna & Western R. R. . . . . | 8,416.923 | 18.604 |
| Lehigh Valley Coal Co. . . | 5,585.293 | 12.477 |
| Delaware & Hudson Co. . . | 5,462.169 | 13.099 |
| Pennsylvania Coal Co. . . | 4,833.439 | 10.158 |
| Lehigh & Wilkes-Barre Coal Co. . . . . | 4,264.538 | 9.744 |

Die Unfallstatistik weist für das Jahr 1909 insgesamt 567 tödlich Verunglückte und 1034 verletzte Personen auf.

Das von der Legislatur des Staates Pennsylvanien erlassene Gesetz vom Jahre 1889 wird nunmehr streng gehandhabt. Nach diesem Gesetze darf niemand in einer Grube arbeiten, der nicht vor einer zu diesem Zwecke bestellten Kommission eine Fachprüfung abgelegt und ein Zeugnis erhalten hat. Mehrere Grubengesellschaften haben Fachschulen eröffnet, welche den ausländischen Grubenarbeitern Gelegenheit bieten sollen, die englische Sprache zu erlernen und sich entsprechende Fachkenntnisse zu erwerben. In dem Distrikte der Grafschaft Luzerne-Carbon haben von ungefähr 18.000 Grubenarbeitern bereits 12.000 sich dieser Prüfung unterworfen und Zeugnisse erhalten. 25% der Arbeiter sind wegen Unkenntnis der englischen Sprache durchgefallen. Die weitere Bestimmung des vorgenannten Gesetzes, daß minderjährige Kinder unter 14 Jahren in einer Grube nicht beschäftigt werden dürfen, wird gegenwärtig gleichfalls streng gehandhabt. Um den verschiedenartigsten Versuchen der Eltern solcher Kinder, diese gesetzliche Bestimmung zu umgehen, ein Ende zu machen, wurde verfügt, daß Kinder, welche in Gruben beschäftigt werden sollen, nunmehr ein Entlassungszeugnis vom Schulvorstande vorweisen müssen.

Mit 1. Juli 1910 ist ein „Bureau of mines" geschaffen worden, welches den Zweck verfolgt, die Verhütung von Unfällen zu fördern, Rettungsstationen zu gründen, Explosivstoffe zu untersuchen, die Frage der Anwendung der Elektrizität in den Gruben zu prüfen, Grubengesetze auszuarbeiten, Kohlen- und Brennstoffe zu analysieren usw. Die Lohnverhältnisse waren keine besonders günstigen. Der durchschnittliche Jahresverdienst eines Bergmannes kann auf ungefähr 400 Dollars geschätzt werden, was jedoch, da die Wohnungsverhältnisse als ungünstig zu bezeichnen sind und die Nahrungsmittel sehr teuer zu stehen kommen, keineswegs bedeutend ist. N. Z.

## Wagenbeistellung in den Kohlenrevieren Österreichs im ersten Halbjahre 1910.

| Reviere | Beistellung im Monate Juli | | | | Beistellung: Jänner-Juli | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1909 | 1910 | + − | Differenz | 1909 | 1910 | + − | Differenz |
| Teplitz-Brüx-Komotau . . . . . | 99.502 | 89.995 | — | 9.507 | 655.145 | 610.996 | — | 44.149 |
| Falkenau-Elbogen . . . . . | 18.521 | 17.877 | — | 644 | 133.192 | 129.034 | — | 4.158 |
| Pilsen . . . . . | 7.409 | 6.468 | — | 941 | 44.061 | 42.409 | — | 1.652 |
| Buschtiehrad-Kladno . . . . . | 11.992 | 11.679 | — | 313 | — | 69.257 | | — |
| Schatzlar-Schwadowitz . . . . . | — | 2.041 | | — | — | 14.609 | | — |
| Rossitz . . . . . | 2.549 | 2.304 | — | 245 | — | 14.414 | | — |
| Ostrau . . . . . | 33.930 | 32.757 | — | 1.173 | 220.686 | 211.743 | — | 8.943 |
| Dombrau-Karwin . . . . . | 10.634 | 8.381 | — | 2.253 | 64.225 | 60.495 | — | 3.730 |
| Westgalizien . . . . . | 6.162 | 6.011 | — | 151 | 41.058 | 42.400 | + | 1.342 |



Digitized by Google

# Statistik der Gewinnung von Mineralkohlen (nebst Briketts und Koks) in Österreich pro August 1910.

(Zusammengestellt im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.)

| | Rohkohle (Gesamtförderung) | Briketts | Koks |
|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | |
| ***A.* Steinkohlen.** | | | |
| 1. Ostrau-Karwiner Revier | 6,534.824 | 16.319 | 1,666.495 |
| 2. Rossitz-Oslawaner Revier | 396.168 | 85.000 | 47.645 |
| 3. Mittelböhmisches Revier (Kladno-Schlan) | 2,250.403 | — | — |
| 4. Westböhmisches Revier (Pilsen-Mies) | 1,061.952 | 30.787 | 15.700 |
| 5. Schatzlar-Schwadowitzer Revier | 347.123 | — | 10.691 |
| 6. Galizien | 1,163.720 | — | — |
| 7. Die übrigen Bergbaue | 104.544 | — | — |
| Zusammen **Steinkohle** im August 1910 | 11,858.734 | 132.106 | 1,740.531 |
| „ „ „ „ 1909 | 11,925.892 | 164.538 | 1,622.118 |
| Vom Jänner bis Ende August 1910 | 91,442.774 | 1,047.906 | 13,105.463 |
| „ „ „ „ „ 1909 | 92,603.120 | 1,198.760 | 12,318.202 |

| | Rohkohle (Gesamtförderung) | Briketts | Koks (Kunstasphalt, Erdöle u. dgl.) |
|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | |
| ***B.* Braunkohlen.** | | | |
| 1. Brüx-Teplitz-Komotauer Revier | 14,191.730 | 728 | — |
| 2. Falkenau-Elbogen-Karlsbader Revier | 3,003.738 | 150.147 | — |
| 3. Wolfsegg-Thomasroither Revier | 319.527 | — | — |
| 4. Leobener und Fohnsdorfer Revier | 831.368 | — | — |
| 5. Voitsberg-Köflacher Revier | 599.704 | — | — |
| 6. Trifail-Sagorer Revier | 806.690 | — | — |
| 7. Istrien und Dalmatien | 86.000 | — | — |
| 8. Galizien | 27.360 | — | — |
| 9. Die übrigen Bergbaue der Sudetenländer | 223.305 | — | — |
| 10. Die übrigen Bergbaue der Alpenländer | 556.101 | 7.240 | — |
| Zusammen **Braunkohle** im August 1910 | 20,645.523 | 158.115 | — |
| „ „ „ „ 1909 | 20,853.493 | 146.396 | — |
| Vom Jänner bis Ende August 1910 | 162,857.813 | 1,107.670 | — |
| „ „ „ „ „ 1909 | 169,662.010 | 1,180.137 | — |

# Absatz der österreichischen Eisenwerke pro August 1910.

| Fabrikat | Im Monat August | | | Seit 1. Jänner | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1910 | 1909 | + oder − | 1910 | 1909 | + oder − |
| | Meterzentner | | | | | |
| Stab- und Fassoneisen | 345.732 | 293.037 | + 52.695 | 2,367.908 | 2,122.512 | + 245.396 |
| Träger | 135.187 | 130.028 | + 5.159 | 938.595 | 900.236 | + 38.359 |
| Grobbleche | 32.981 | 40.993 | — 8.012 | 281.914 | 368.171 | — 86.257 |
| Schienen | 35.327 | 55.433 | — 20.106 | 498.223 | 697.342 | — 199.119 |

Digitized by Google

# Statistik der Weltproduktion von Kohlen und Roheisen.

Nach den jüngsten Daten aus dem Werke „Kohle und Eisen" graphisch und tabellarisch zusammengestellt von Oberingenieur H. B.

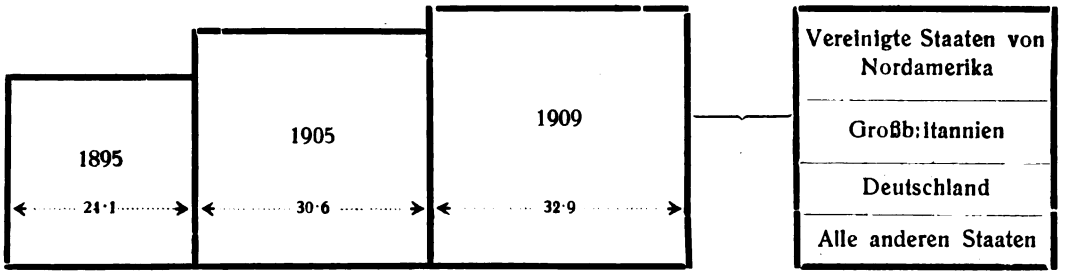
## Kohlengewinnung der Erde.

| Im Jahre | Produktion in Millionen Tonnen | Zunahme der Produktion gegenüber 1895 | | Zunahme der Produktion gegenüber 1905 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Millionen Tonnen | Prozent | Millionen Tonnen | Prozent |
| 1895 | 582 | — | — | — | — |
| 1905 | 936 | 354 | 60·82 | — | — |
| 1909 | 1085 | 503 | 86·43 | 149 | 15·93 |

| Anteil an der Weltproduktion im Jahre 1909 | | |
|---|---|---|
| Staat | Millionen Tonnen | Prozent |
| Vereinigte Staaten von Nordamerika . . . . . | 402 2 | 37·07 |
| Großbritannien . . . . . | 259·7 | 23·94 |
| Deutschland . . . . . | 217·4 | 20·03 |
| Alle übrigen Staaten . . . | 205·7 | 18·96 |
| Summe . . | 1085 0 | 100·00 |

**Flächen-Diagramm.**

Maßstab: 1 $mm^2$ = 1 Million Tonnen.



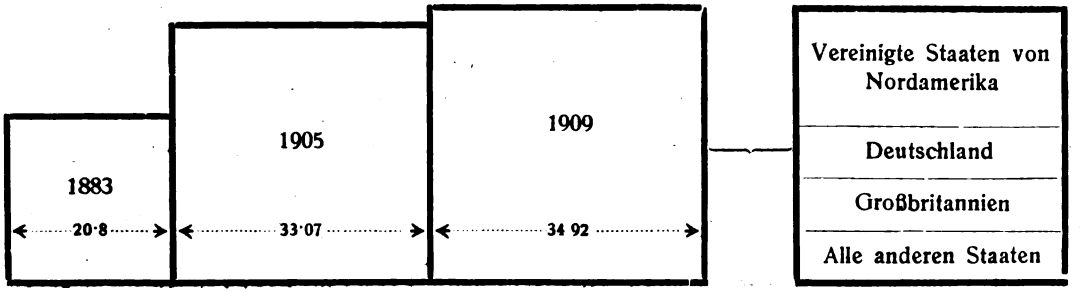

## Roheisengewinnung der Erde.

| Im Jahre | Produktion in Millionen Tonnen | Zunahme der Produktion gegenüber 1883 | | Zunahme der Produktion gegenüber 1905 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Millionen Tonnen | Prozent | Millionen Tonnen | Prozent |
| 1883 | 21·7 | — | — | — | — |
| 1905 | 54·7 | 33·0 | 152·00 | — | — |
| 1909 | 61 0 | 39·3 | 181·11 | 6·3 | 11·52 |

| Anteil an der Weltproduktion im Jahre 1909 | | |
|---|---|---|
| Staat | Millionen Tonnen | Prozent |
| Vereinigte Staaten von Nordamerika . . . . . | 26·2 | 42 95 |
| Deutschland . . . . . | 12 6 | 20·66 |
| Großbritannien . . . . . | 9 8 | 16 06 |
| Alle anderen Staaten . . | 12 4 | 20·33 |
| Summe . . | 61 0 | 100·00 |

**Flächen-Diagramm.**

Maßstab: 20 $mm^2$ = 1 Million Tonnen.




Digitized by Google

# Kohlen-, Briketts- und Kokserzeugung im Ostrau-Karwiner Reviere in den Monaten Juli und August 1910.

| Post Nr. | | | Steinkohle | Braunkohle | Briketts | Koks |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Meterzentner | | | |
| 1 | Witkowitzer Steinkohlengruben | Juli | 1,378 500 | . | 8.712 | 658.900 |
| | | August | 1,394.700 | . | 10.559 | 663.773 |
| 2 | K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn | Juli | 1,120.700 | . | . | 162.451 |
| | | August | 1,147.200 | . | 5.760 | 162.597 |
| 3 | Heinrich Graf Larisch-Mönnich | Juli | 763.000 | . | . | 206.100 |
| | | August | 782.000 | . | . | 191.100 |
| 4 | Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft | Juli | 825.000 | . | . | 145.809 |
| | | August | 805.000 | . | . | 144.706 |
| 5 | Steinkohlenbergbau Orlau-Lazy | Juli | 629.500 | . | . | 126.972 |
| | | August | 706.900 | . | . | 126.949 |
| 6 | Johann Graf Wilczek | Juli | 491.575 | . | . | 64.000 |
| | | August | 561.500 | . | . | 64.408 |
| 7 | Steinkohlengewerkschaft Marie-Anne | Juli | 349.772 | . | . | 206.960 |
| | | August | 396.015 | . | . | 214.570 |
| 8 | Ostrauer Bergbau-Aktiengesellschaft vormals Fürst Salm | Juli | 258.803 | . | . | 53.226 |
| | | August | 295.238 | . | . | 53.729 |
| 9 | Ostrau-Karwiner Montangesellschaft mit beschr. Haftung | Juli | 142.370 | . | . | . |
| | | August | 126.900 | . | . | . |
| 10 | Österreichisch-Alpine Montangesellschaft | Juli | 126.671 | . | . | 41.843 |
| | | August | 122.552 | . | . | 44.663 |
| 11 | Dzieditzer Montangewerkschaft | Juli | 114.062 | . | . | . |
| | | August | 119.918 | . | . | . |
| 12 | Zwierzinasche Steinkohlengewerkschaft | Juli | 67.006 | . | . | . |
| | | August | 76.901 | . | . | . |
| 13 | Friedrich Schenkenbach in Sörgsdort | Juli | . | 1.155 | . | . |
| | | August | . | 897·5 | . | . |
| | Summa | Juli | 6,266.959 | 1.155 | 8.712 | 1,666.261 |
| | | August | 6,534.824 | 897·5 | 16.319 | 1,666.495 |

# Bücherschau.

**Elektrotechnisches Adreßbuch** (Deutschland). Unter Berücksichtigung aller verwandten Industriezweige. Erste Ausgabe 1910. Verlag F. A Günther & Sohn, Aktiengesellschaft, Berlin S.

Arendt Rudolf, **Grundzüge der Chemie und Mineralogie.** Zehnte verbesserte und vermehrte Auflage, bearbeitet von Dr. L. Doermer, Oberlehrer in Hamburg. Mit 268 in den Text eingeschalteten Abbildungen und einer Buntdrucktafel. Hamburg und Leipzig, Verlag Leopold Voß. 1910. Preis Mk. 4·60.

Buchner Georg, selbständiger Chemiker, München. **Die Metallfärbung und deren Ausführung mit besonderer Berücksichtigung der chemischen Metallfärbung.** Vierte, verbesserte und vermehrte Auflage. Verlag von M. Krayn, Berlin W. 1910.

Šimerka V., k. k. Regierungsrat, Direktor der k. k. Staats-Gewerbeschule in Pilsen. **Dampfkessel, Dampfmaschinen, Dampfturbinen und ihre Wartung.** Für Wärter und Besitzer von Dampfkesseln und Dampfmaschinen, für Werkführer, Beamte und Arbeiter in Fabriken mit Dampfbetrieb. Verlag Wendelin Steinhauser, Pilsen 1909. Preis *K* 3·—, Mk. 3 —, geb. in Leinwand *K* 3·60, Mk. 3·60.

Michaelis Friedrich, **Eisenbetonbau - Selbststudium.** Verlag „Zement und Beton", G. m. b. H., Berlin 1910. Preis geb. Mk. 3·50.

**Mitteilungen der Prüfungsanstalt für Heizungs- und Lüftungseinrichtungen** (Vorsteher Dr.-Ing. Rietschel geh. Regierungsrat und Professor). **Heft 1.** Verlag R. Oldenbourg, München und Berlin 1910. Preis Mk. 4·—.

**Elektrische Doppelbrechung der Kohlenstoffverbindungen.** Von Dr. phil. Richard Leiser. Vierte Abhandlung der Deutschen Bunsen-Gesellschaft für angewandte Chemie. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S., 1910. Preis Mk. 3·60, für Mitglieder der Deutschen Bunsen-Gesellschaft Mk. 1·80.

Vorliegende Schrift, welche der Verfasser als Habilitationschrift veröffentlichte, beschäftigt sich sehr eingehend mit der elektrischen Doppelbrechung der Kohlenstoffverbindungen.

Der Verfasser hat nach der etwas modifizierten Methode von Des Condres mit Hilfe eines neuen Halbschatten-

Digitized by Google

systems, welches noch Gangunterschiede von weniger als $3 \times 10^{-5} \lambda$ zwischen dem ordentlichen und außerordentlichen Strahl zu erkennen gestattet, an etwa 150 organischen Substanzen die Kerrsche Konstante *B* (diese stellt den Gangunterschied pro Zentimeter für das Feld 1 dar) gemessen. Dabei zeigte sich, daß die Größe *B* eines Stoffes in sehr enger gesetzmäßiger Beziehung zu seiner chemischen Konstitution steht, und zwar im Gegensatz zu den meisten anderen physikalischen Eigenschaften auch von kleinen Unterschieden in der Struktur erheblich beeinflußt wird. Zum Schlusse versucht der Verfasser eine Anschauung über das Wesen dieser elektrooptischen Erscheinung zu entwickeln und zu begründen, die sich in den Grundannahmen von der bisherigen Theorie unterscheidet.

Es ist nach dem augenblicklichen Stand der Sachlage sehr wahrscheinlich, daß die genaue Kenntnis der elektrooptischen Eigenschaften der Körper vielleicht später einmal dazu beiträgt, das Geheimnis vom Bau der Moleküle und dem Wesen der chemischen Bindung zu lüften. Das in den Tabellen zusammengetragene reiche Material wird deshalb für den Chemiker von großer Wichtigkeit werden, zumal wenn es gelingen würde, die Apparatur zu vereinfachen, so daß die Bestimmung der elektrischen Doppelbrechung nicht komplizierter ist als eine Bestimmung der Polarisationsebene des Lichtes.

Die Ausstattung der Broschüre ist den Gepflogenheiten des bekannten Verlages entsprechend tadellos. Als kleiner äußerer Mangel mag jedoch erwähnt werden, daß die Figuren und Tabellen leider nicht in den Text eingesetzt, sondern am Schluß des Buches vereinigt sind, wodurch bei der Lektüre ein lästiges Blättern notwendig ist.

Joh. Rautenkrantz.

**Statistik der Elektrizitätswerke in Österreich.** Bei der großen Bedeutung, welche die Elektrotechnik nicht nur in der Industrie und dem Gewerbe, sondern auch im gesamten Wirtschaftsleben des Staates gewonnen hat, ist durch die soeben erfolgte Veröffentlichung einer „Statistik der Elektrizitätswerke in Österreich" einem fühlbaren Bedürfnis weiter Kreise Rechnung getragen worden. Die „Statistik" umfaßt bis 1. Juli 1910 zirka 700 Werke, welche über 1500 Ortschaften mit Strom versorgen. Die „Statistik" ist soeben im Verlage des „Elektrotechnischen Vereines in Wien" erschienen.

# Personalien.

Regierungsrat Wilhelm Rauscher wird mit Ende des laufenden Jahres von der Direktion der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn zurücktreten. Der Verwaltungsrat dieses Institutes, der im Februar 1910 Regierungsrat Rauscher bewogen hatte, seine damalige Demission zurückzunehmen und weiter an der Spitze des Unternehmens zu verbleiben, hat nunmehr in seiner Sitzung vom 15. d. M. das neuerliche Rücktrittsgesuch des Direktors mit dem Ausdruck des Bedauerns und des Dankes für die jahrzehntelangen Dienste desselben zur Kenntnis genommen. Regierungsrat Wilhelm Rauscher wurde am 9. April 1847 zu Pilsen geboren und trat nach Absolvierung der rechts- und staatswissenschaftlichen Studien im Jahre 1869 in die Dienste der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Seine hervorragenden Fahigkeiten eröffneten ihm den Weg zu einer überaus raschen und an Erfolgen reichen Laufbahn. Nachdem im Jahre 1886 seine Ernennung zum Vorstand des Rechtsbureaus und Vorstandstellvertreter des Generalsekretariats erfolgt war, übernahm er 1891 die Leitung des Zentralbureaus, später auch jene des Montanbureaus. Im Jahre 1903 avancierte er zum Generalinspektor. Regierungsrat Rauscher gehörte zu den geschätztesten Mitarbeitern des Generaldirektors Hofrat Jeitteles und nahm an den Arbeiten der Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn hervorragenden Anteil. Seit dem Rücktritte des Hofrates Jeitteles bekleidete Regierungsrat Rauscher die Stelle des leitenden Direktors bei der nun zu einem nahezu reinen Montanunternehmen gewordenen Ferdinands-Nordbahn. Rauschers gediegene Kenntnisse auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens hatten zur Folge, daß er in den Verwaltungsrat mehrerer Lokalbahnen gewählt wurde; so gehört er den Verwaltungen der Lokalbahnen Göding-Holitsch, Saitz-Göding, Stramberg-Wernsdorf, Otrokowitz-Wisowitz und der Verwaltung der Brünner Lokal-Eisenbahngesellschaft an. Auch auf dem Gebiete des Montanwesens gilt Regierungsrat Rauscher als gediegener Fachmann. Seit dem Rücktritt des Hofrates Jeitteles vertritt er seine Gesellschaft im Vorstande des Zentralvereins der Bergwerksbesitzer Österreichs und nimmt an den Beratungen desselben lebhaften Anteil. Rauschers Tätigkeit wurde im Jahre 1890 durch Verleihung des kaiserlichen Ratstitels, später durch Ernennung zum Regierungsrat anerkannt. Außerdem ist er Ritter des Ordens der Eisernen Krone III. Klasse, des russischen Stanislaus-Ordens und des bulgarischen Zivilverdienstordens. Die Demission des in weitesten Kreisen geschätzten Regierungsrates Rauscher wird zweifellos allenthalben das lebhafteste Bedauern erregen.

Der Verwaltungsrat des Westböhmischen Bergbau-Aktienvereines hat den bisherigen Direktor k. k. Bergrat Eugen Bauer zum Generaldirektor ernannt. Generaldirektor Bauer gehört auch dem Verwaltungsrate der Ferdinands-Nordbahn an. — Der Kaiser hat dem Bergverwalter Alexander Hermann der Eisenwerksgesellschaft „Konkordia" in Csetnek in Anerkennung seiner nahezu 50jährigen ersprießlichen Dienstleistung das Goldene Verdienstkreuz verliehen. — Der kön. ung. Berghauptmann i. R. Theodor Zsembery ist am 15. Juni a. c. gestorben. — Der Grubenvorsteher Herr Georg Gruber, welcher der Betriebsabteilung am Anna-Schacht des Braunkohlenbergbaues Seegraben bei Leoben der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft zur Dienstleistung zugeteilt war, ist auf eigenes Ansuchen aus den Diensten dieser Gesellschaft ausgetreten. — Der Berginspektor und Betriebs-Chef des Amalien-Schachtes des Duxer Kohlenvereines Edmund v. Lanaffon wurde zum Oberinspektor ernannt. — Als Betriebsleiter der Pochlowitzer Brikettfabriken der Königsberger Kohlengewerkschaft wurde an Stelle des Bergdirektors Julius Allmenröder Bergingenieur Heß von Hessenthal angemeldet. — Betriebsingenieur K. Pleier

Digitized by Google

der Pluto-Schächte der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke ist aus den Diensten der genannten Gewerkschaft getreten. An dessen Stelle wurde der Ingenieur-Assistent A. Fiedler der Betriebsabteilung Wiesa als Betriebsassistent den Pluto-Schächten zugeteilt. — Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Anton Kříček hat seinen Wohnsitz und Standort von Rapitz in Böhmen nach Drahotusch in Mähren verlegt. — Der behördlich autorisierte Bergbauingenier Felix Heß hat seinen Wohnsitz von Krzeszowice nach Siersza verlegt.

# Vereinsmitteilungen.

Der **Ungarische Landesverein für Berg- und Hüttenwesen** hielt am 18 September l. J. in Budapest seine diesjährige Generalversammlung ab, zu welcher sich außer den Mitgliedern auch zahlreiche Gäste eingefunden hatten. Unter den Anwesenden befanden sich Handelsminister Karl Hieronymi, die Staatsekretäre Alexius Papp, Josef Stetina und Josef Bártoky, der Geheime Rat Ludwig Láng, der Rektor des Polytechntkums Edmund K. Jónás, die Professoren Ludwig Lóczy, Josef Kramer, Alexander Söpkéz, Dr. Emerich Lörentei und Dr. Anton Koch, die Magnatenhausmitglieder Leo Lánczy und Dr. Franz Chorin, Hofrat Paul Lázár, die Direktoren Béla Veith, Ludwig Szende, Roland Hegedüs und Samuel Topscher, ferner Michel Kajlinger, die Ministerialräte Johann v. Andreics, Alfred Probstner und Karl Tavi sowie königlicher Rat Moritz Gelléri. Die Generalversammlung eröffnete Präsident Graf Géza Teleky, der einen kurzen Rückblick auf die Tätigkeit des Vereines im abgelaufenen Jahre warf und insbesonders auf die Intervention des Vereines hinwies, welche derselbe betreffend die Einschränkung der ungarischen Eisenerzausfuhr durchgeführt hat.

Auf Antrag des Präsidenten wurde aus Anlaß des 80. Geburtsfestes des Kaisers ein Telegramm an die Kabinettskanzlei gerichtet, in welchem diese ersucht wird, die Glückwünsche des Vereines zu verdolmetschen. Nachdem der Präsident die anwesenden Vertreter der Regierung begrüßt hatte, richtete Handelsminister Karl Hieronymi im eigenen wie im Namen der Regierung einige herzliche Begrüßungsworte an die Vereinsleitung, indem er unter anderem ausführte: „Die Industrie eines Landes kann nach dem Kohlenkonsum beurteilt werden. Den wichtigsten Industriezweig bildet die Eisen- und Metallindustrie, deren Entwicklung stets eine Garantie des industriellen Fortschrittes ist. Da dieser Verein sich die Förderung der Eisenindustrie zur Aufgabe stellt, ist es nur natürlich, daß die Regierung in ihm eine Stütze ihrer Bestrebungen erblickt." Aus dem hierauf vorgelegten Berichte des Sekretärs Dr. Szöke geht hervor, daß der Verein dermalen 1300 Mitglieder zählt. In der Frage der Eisenerzausfuhr ist bereits ein nennenswerter Erfolg zu verzeichnen, indem die bezüglichen Frachtbegünstigungen zum Teil aufgehoben wurden. Die Schlußrechnungen und der Kostenvoranschlag wurden zur Kenntnis genommen.

Der Teleky-Preis wurde einem Werke des Bergwerksingenieurs Bohus Kriskó zugesprochen. Nachdem noch Koloman Münnich dem Präsidenten, Grafen Géza Teleky, für seine erspießliche Tätigkeit gedankt hatte, folgten die Vorträge. Zunächst sprach Ludwig Lóczy über „Geologie und Bergbau", indem er die Notwendigkeit der Harmonie und des Zusammenwirkens von Geologen und Vertretern des Bergbaues hervorhob und für die Verlegung der Selmeczbányaer Bergakademie nach Budapest eintrat. Paul Lázár plaidierte für die völlige Einstellung der Eisenerzausfuhr. Dr. Julius Gerlóczy hielt einen Vortrag über die staatlichen Arbeiterkolonien. Alexander Löpkéz sprach über bergbauliche Schutzvorrichtungen und Max Hermann behandelte die Frage der Verwendung von Erdgas. Vorträge hielten ferner: Géza Réz, Robert Fleischl, Oskar Barcsay, Ignaz Pfeiffer, Albert Szabó, Dr. Anton Fasching, Bohus Kriskó, Dr. Ferdinand Blankenberg, Gustav György, Arpad Pántyik, Josef Roób und Dr. Eugen Beller, womit der offizielle Teil der Generalversammlung seinen Abschluß fand. Anschließend hieran fand die Besichtigung der Maschinenfabrik der königl. ung. Staatsbahnen, der Tatabányer Gruben der Ungarischen Allgemeinen Steinkohlenbergwerks-A.-G. sowie der Titanit-Werke in Trencsen statt. Um den nach jeder Richtung hin vorzüglich gelungenen Verlauf der Generalversammlung, welche deren Teilnehmern eine Fülle wertvollen Stoffes bot, hat sich der Präsident des Vorbereitungskomitees, Ministerialrat Johann v. Andreics, ganz besondere Verdienste erworben.

# Geschäftliche Nachrichten.

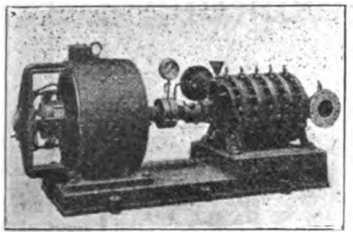
Die Firma **Scheiber & Kwaysser**, Fabrik elektrischer Starkstromapparate, Wien, die zu den Inserenten unserer Zeitschrift gehört, sendet uns ihren neuen Katalog (August 1910), der sich durch große Übersichtlichkeit auszeichnet, und der allen Interessenten als Behelf dienlich sein wird.

— z.

**Der Gesamtauflage unseres Blattes liegen zur gefälligen Beachtung unserer Leser die Prospekte der Firmen H. Flottmann & Co., Wien, XVI. Seitenberggasse 54, betreffend die Erfolge des Flottmann Bohrhammers, der Brünn-Königsfelder Maschinenfabrik, Brünn-Königsfeld, über Hochdruck-Zentrifugalpumpen und des Technischen Bureaus Hubert K. Hauck, Wien, IX 4, Sechsschimmelgasse 12, endlich ein Prospekt der Firma Göhmann & Einhorn, Ges. m. b. H. in Teplitz i. B. über gesundheitstechnische Anlagen und Apparate bei.**

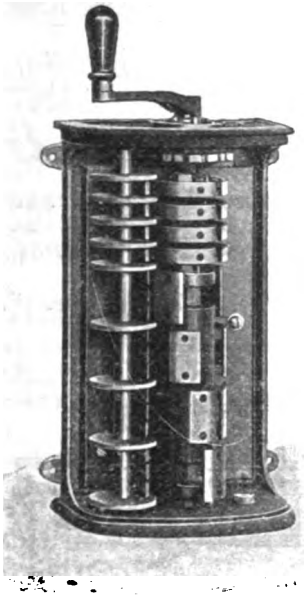
Digitized by Google

**A. G. FÜR WORTHINGTON PUMPMASCHINEN**
WIEN, I. BEZ., REICHSRATSTRASSE 7



**Duplex-Dampfpumpen**
**Zentrifugalpumpen**
**Luft-Kompressoren**

:: für alle Betriebsverhältnisse ::
Großes Vorratslager Reduzierte Preise



**Kontroller**

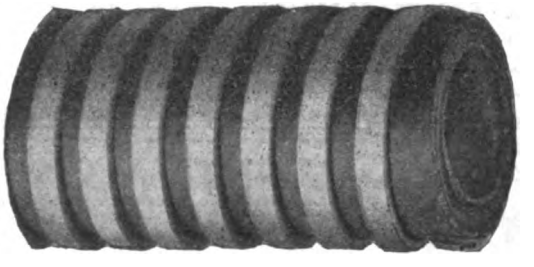
**Scheiber & Kwaysser, Wien**
**XII/2, Korbergasse 10 b**
**Fabrik für elektrische Starkstromapparate**
**Listen kostenlos**

**Gummihochdruckschläuche**

**Marke „High Pressure"**

werden in besten Spezialkonfektionen und bewährten Qualitäten hergestellt, stehen in vielen der größten Werke in Verwendung und sind **unübertroffen** als

**Bohrschläuche, Preßluftschläuche, Rammschläuche, Berieselungsschläuche, Dampf-, Wasser- u. Luftschläuche etc.**



**Erstklassige Referenzen.**
**Verlangen Sie bemusterte Spezialofferte.**

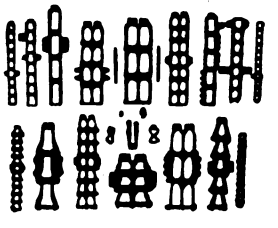
**Persicaner & Co.**
Gesellschaft m. b. H.
**WIEN, I, Liebenberggasse 7.**

**Galantai's Spezialhaus**
in
**Hygienischen Arbeitsmänteln**
für sämtliche Berufe.
**Spezialist in Luster-Sakkos.**
Versand nur gegen Nachnahme oder vorherige Einsendung des Betrages.
**Mäntel v. K 4.50 bis K 10.-, Sakko v. K 3.- bis K 8.-**
Auf Wunsch werden Preis-Tabellen über komplette Herren-Ausstattungen wie Muster für Mäntel gratis versendet.
**Galantai's Spezialhaus für hygienische Arbeitsmäntel Wien, IX., Serviteng. 4 a.** Abteilung 12.

**Transportanlagen jeder Konstruktion**

liefert die Spezialfabrik

**Gebr. Commichau, Nestomitz 22, a. d. Elbe.**



**Transportschnecken, Elevatoren etc. sowie sämtliche Einzelteile sind unsere Massen-Erzeugnisse.**

Digitized by Google

# RICHARD SORGE:

## Tiefbohrtechnische Studien über Ölgruben-Betrieb und Spülbohrung

Aus dem Nachlasse herausgegeben

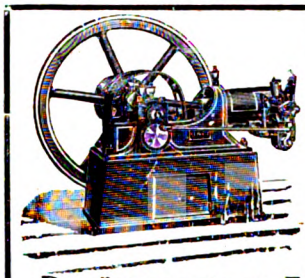
von

**HERMANN SORGE**

Mit einem Porträt des Verfassers

PREIS GEBUNDEN 6 MARK

Zu beziehen durch den Verlag für Fachliteratur G. m. b. H., Wien, VI/1, Laimgrubengasse 25 — Berlin, W. 30, Nollendorfplatz 6



**Gruben- u. Naphthagas-, Benzin-, Petroleum- u. Rohölmotore, Sauggasanlagen, Patent-Rotat.-Pumpen**

mit Zahnrädergetriebe, ohne jedes Ventil und ohne jede Dichtung.

**Bewässerungs- u. Entwässerungsanlagen**

liefert billigst die Motorenfabrik

**J. BLASCHKE, WIEN, V/I,**

Ramperstorffergasse 46 B.

*Bank- und Kommissionshaus*

***Franz Kapun & Cie.***

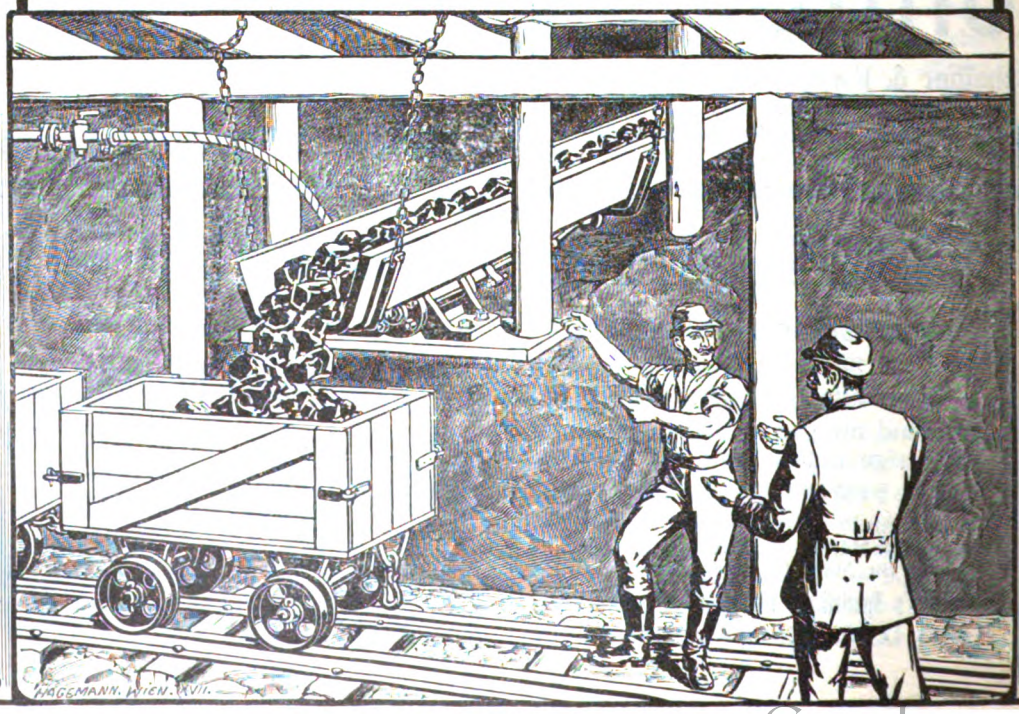
*(Kommandit-Gesellschaft)*

*Wien, IX., Maria Theresienstraße Nr. 3*

*Kulanteste Ausführung aller Effekten. Transaktionen.*

**H. FLOTTMANN & COMP., WIEN XVI**

**Rutschen-Motore für Pressluft.**




Digitized by Google

# Kleine Anzeigen.

*(Preis für die 4gespaltene Nonpareillezeile oder deren Raum 50 Heller. Bei Wiederholungen Rabatt.)*

Bei unserer **Bergdirektion in Eisenerz** gelangen zwei

## Ingenieur-Stellen

**zur Besetzung.** — Offerte (ohne Original-Zeugnisse) sind zu richten an die **Generaldirektion der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft, Wien,** I., Kärntnerstraße Nr. 55.

## Grubenmaßen und Freischürfe auf Braunkohle in den österr. Alpenländern,

günstige geologische und geographische Lage, **sind zu verkaufen.**

Gefl. Anträge unter **„X Y 14"** an die Adm. d. Bl. „Montanistische Rundschau", Wien VI/1.

Verlangen Sie

## Insertionsofferte

von der Geschäftstelle der

## „Montanistischen Rundschau".

## „Verfahren zum Strecken von rohrförmigen, metallischen Körpern"

Die Inhaber des österreichischen Patentes **Nr. 23 568** wünschen mit Interessenten in Verbindung zu treten, um für diese Erfindung eine praktische Ausübung zu sichern und bitten, gefl. Anträge an ihren Patentanwalt für Österreich, Ingenieur **Viktor Tischler, Wien,** VII., Siebensterngasse 39, zu richten.

## Stahlpanzer- sowie feuerfeste Kassen und Kassetten

eigener Erzeugung, neu und gebraucht, billigst bei

## Johann Lange

XVIII/1, Währingergürtel 7
Telephon 21.485

## Trifailer Portland-Zementfabrik

**Zentral-Bureau: Wien, I., Falkestr. 1**

## Trifailer Kohlenwerks-Gesellschaft.

## RICHARD NEUBAUER, WIEN, I.

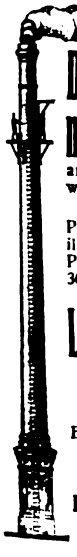
Telephon 17951 interurban. oo Wiesingerstraße 3.
Hochprima **Aachener Treibriemen,** Garantiert **echte Kameelhaarriemen,** Orig. **schwedische Lötwerkzeuge, Präzisionswerkzeuge** aller Art. — Fabrikate **ersten Ranges.** Verlangen Sie Listen.

## Central-Verkaufs-Bureau österr. Portland-Cement-Fabriken

**Wien, IV., Lothringerstraße Nr. 10**
**(Haus der Kaufmannschaft).**

Telegramm-Adresse: **Cementverband Wien.** Telephon: **6443 und 3760.**

## FABRIKS-SCHORN-STEINBAUTEN



desgl. Reparaturen ohne Betriebsstörung.

## Dampfkesseleinmauerungen

und Feuerungsanlagen nach bestbewährtestem System und 35jähriger Erfahrung.

Pläne, Kostenanschläge, illustrierte Prospekte mit Prima-Referenzen über 3000 Anlagen gratis und franko.

## L. Gussenbauer & Sohn

Erstes, ältestes, konzess. Spezialbaugeschäft
**Wien, IV/2,** Karolinengasse 17.
Telephon 2301.

Namhafte Verbess. gegenüb. allen bestehend. Konstrukt.

**Kegel- u. Backen-Brecher** für Schotter, Spülversatz etc.
Neue modernste Konstruktion.
Höchste Leistungsfähigkeit.
Größte Dauerhaftigkeit.
Sandmahlanlagen.
Sortiertrommeln.

**Transport-Anlagen** jeder Art
Conveyor- Elevatoren
Patent a. modernste Konstruktion.
Kessel-Beschickungs-Anlagen.
Transporteure u. Aufträge f. Fässer, Kisten, Säcke etc. Vertreter u. Wiederverkäufer hoh. Rabatt.

**Alpine-Maschinenfabrik-Gesellschaft, Augsburg 2**
vormals Holzhäuer Maschinenfabrik-Gesellschaft | Spezialfbk. f. Zerkirg.- u. Transport-Anlagen.
Aeusserst niedrige Anlage- und Betriebskosten.

Generalvertretung: **Maxim. Fuchs, Wien, VII. Westbahnstr. 27**

Gegen **Einsendung** v. **20 Hellern** in Briefmarken erhalten Sie Klaviersparmarken und werden in kurzer Zeit **Besitzer eines Klavieres** od. **Pianinos** im Werte von K 600.—.

**KLAVIER-ETABLISSEMENT**

## ALBIN FÖRSTL

**Wien, I., Bellariastraße 4.**

## Chem. Analysen

jeder Art übernimmt das **chem.-analyt. Laboratorium** des

**Prag**
**I., Graben 27 n.**

**Ing. Chem. Franz Herles**
gerichtl. beeid. Chemiker

Digitized by Google

**M. Krayn** Verlagsbuchhandlung f. Technologie **Berlin W. 57**

Soeben erschien:

**Der Konstruktionsstahl und seine Mikrostruktur**

unter besonderer Berücksichtigung des modernen Automobilstahls

Mit einem Anhang: **Mikrographische Untersuchungen über die Gefügebestandteile von abgeschrecktem Stahl**

Mit 360 Abbildungen. Von **A. Haenig**, Ingenieur.

Preis (25 Bogen gr. 8°) Mk. 15·— brosch., Mk. 16·50 geb.

Prospekte gratis durch den Verlag.

**Ingenieure Latzel & Kutscha**

Spezialbureau für Wasserbeschaffung und Wasserreinigung

**Wien, XVIII/1, Gentzgasse Nr. 166**

Telephon Nr. 15.292.

**Übernahme von Tiefbohrungen unter weitestgehender Garantie.**

Wasserenteisenung Patent Deseniss & Jacobi und Filtration unter Garantie, System Schröter.

Verlagsbuchhandlung **Max von Criegern'**

**Leipzig,** Brandvorwerkstraße 38 e

Für sämtliche Betriebe, die Elektrizität erzeugen oder verwenden bringt wertvolle Originalarbeiten und Mitteilungen aus der Praxis die nunmehr im 13. Jahrgang stehende Halbmonatsschrift

**Elektrische und Maschinelle Betriebe**

**Zeitschrift für Bau, Betrieb u. Bewirtschaftung**

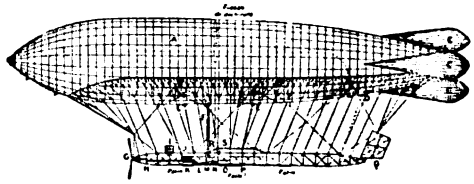
Organ für die Gesamtinteressen der Elektrotechnik und des Maschinenbaues

Jährlich 24 Hefte Pro Vierteljahr Mk. 2·—

**Vertreter an vielen größeren Plätzen des In- u. Auslandes!**

Verlangen Sie Probenummern vom Verlage

**Max von Criegern, Leipzig,** Brandvorwerkstr. 38e



**Die Welt der Technik«, Berlin S 42**

lenkbaren Luftschiffes, der Flugmaschine, der drahtlosen Telegraphie des elektrischen Fernschreibers, der Photographie des Unsichtbaren, der künstlichen Edelsteinfabrikation u. a. m., über diese Wunderwerke menschlichen Geistes etwas gründlicher als aus kurzen Notizen der Tagespresse und doch in leichtfasslicher Form unterrichtet zu sein? Diesen Wunsch kann sich jeder mit geringen Kosten erfüllen; er abonniere die Deutschlands führende, volkstümlich gehaltene, reich illustrierte Zeitschrift

Hierdurch bestelle ich ein **Probe-Abonnement** vorerst auf Vierteljahr zum Preise von **Mark 2.—.**

Adresse: Name und Stand:

Erfüllungsort für Zahlung — Berlin.

**Der Kohleninteressent**

**Gründungsjahr 1880**

Erscheint am 1. und 15. eines jeden Monats

Der Kohleninteressent enthält: **Originallaufsätze** bewährter Autoren über Bergbautechnik, Maschinenwesen, Kohlenhandel, Bergrecht, volkswirtschaftliche Fragen etc. **Nachrichten aus den Bergrevieren** über Personalveränderungen, Besitzveränderungen, neue Aufschlüsse, Neuanlagen, Neuerungen im Betriebe, maschinelle Einrichtungen, Geschäftsberichte, Generalversammlungen, Gewerkentage, Bruderladesachen etc. etc. — **Kohlenstatistik:** Produktion, Ein- und Ausfuhr, Bahnversand, Schiffsverladung in Österreich, Deutschland etc. — **Tarife:** Registrierung der Veränderungen auf dem Gebiete der Kohlentarife und Tarifermäßigungen. — Berichte aus den montanistischen Vereinen. — Verkehrsnachrichten. — Notizen über die wichtigsten Vorgänge auf allen einschlägigen Gebieten. — **Original-Marktberichte** von den maßgebenden Kohlenmärkten. — Reichhaltige **Bücherschau** (auch über fremdsprachige Literatur) sowie Besprechungen hervorragender Erscheinungen der Fachliteratur. — **Patente.** — Magnetische Deklinationen etc. etc.

Beilage: **Wagenbeistellungs-Tabellen.**

Halbmonatliche Übersichten über die an jedem Tage bestellten und beigestellten Waggons für jedes Kohlenwerk.

**Kohlenpreise** an den österreichischen Börsen.

**Bezugspreis mit Tabellen: Österreich-Ungarn K 24·—, Ausland Mk. 24·—**

Probenummern versendet auf Verlangen die

**Administration „Der Kohleninteressent"**

**Teplitz-Schönau,** Clarystraße Nr. 4

**Telephon Nr. 405**

**Zement u. Beton**

Angesehenste Wochenschrift für Beton u. Eisenbetonbau

*Probenummern kostenfrei*

Berlin N.W. 21. Dreysestr.

**Sie inserieren am vorteilhaftesten**

in der Zeitschrift

**Kohle und Kali**

**Spezialblatt für die gesamte Braunkohlen-, Steinkohlen- u. Kali-Industrie,**

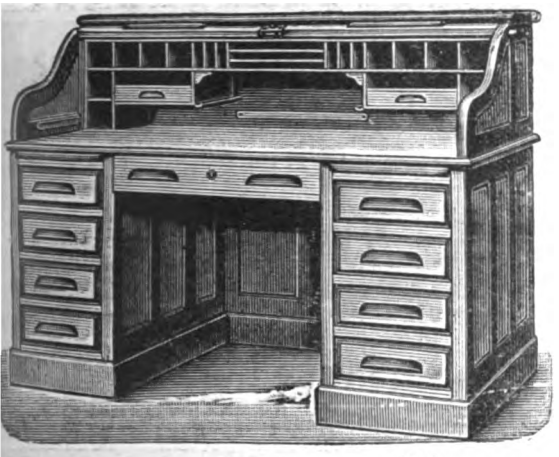
wenn Sie Geschäftsverbindung mit den deutschen Bergwerken wünschen. — Erscheint seit Jahren am :: 10. und 25. jedes Monats. ::

**Fordern Sie Referenzen ein.**

**Man verlange Probenummern u. Kosten-Anschläge.**

**Verlag der Zeitschrift „KOHLE UND KALI", Halberstadt.**

Digitized by Google



Trade JERRY Mark

**Warum kaufen Sie nicht**

amerikanisches Rollpult, welches selbst ein bequemes Arbeitsbureau stellt? Sie werden dabei leichter arbeiten und alle Ihre Briefe und piere werden dann in bester Ordnung sein. Wenn Sie bei der Arbeit tört sind und sich vom Pulte entfernen müssen, so genügt **ein Griff** l alles was auf dem Pulte liegt, alle Fächer und Schubladen des Pultes **auf einmal** geschlossen. **Kein Zeitverlust! Kein Staub! Keine liskretion!** Beim Wiederöffnen der Jalousie finden Sie Ihre angefangene Arbeit genau wieder so, wie Sie selbe verlassen haben.

ephon 12.154 **Preisliste gratis!** Telephon 12.154

**„JERRY" BUREAU-ANLAGEN Co., Wien, I.,**

esingerstraße Nr. 5 (vis-à-vis dem k. k. Postsparkassenamte).

**Aktien-Gesellschaft**

# Dynamit Nobel

FABRIKEN:
**Preßburg, Zámky bei Prag, St. Lambrecht u. Saubersdorf.**

**Konzessioniertes Bureau für Sprengtechnik**

**Wien, I., Schauflergasse Nr. 2**

**liefert die besten Sprengstoffe der Gegenwart**

insbesondere **Spreng-Gelatine, Gelatine-Dynamit, schwer frierbare Dynamite, Wetter-Dynamit** und **Rhexit, Progressit,** ferner **Sprengkapseln, Sicherheits-Zündschnüre.** Sämtliche Bedarfsartikel für **elektrische Zündung. — Patent Tirrmannsche Perkussions-** und **dynamo-elektrische Glühzünder. Wolfsche offene Azetylenlampen** und **Wolfsche Azetylen-** u. **Benzin-Sicherheitslampen.**

# Sämtliche Maschinen und Werkzeuge für Berg- und Hüttenbetrieb

Neue und gebrauchte Reservoire, Dampfkessel, Fördermaschinen, Hebewerkzeuge, Motore aller Systeme, Pumpen in allen Systemen, Zerkleinerungsmaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Lokomobile in allen Größen, Wetterlutten und Exhaustoren, Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen stets in reichster Auswahl auf Lager — Garantie für betriebsfähigen Zustand —

**Billige Preise**

# MASCHINEN-FABRIK THEODOR NEUMANN

**Wien, X., Inzersdorferstraße Nr. 13**

**Telephon 9814** (Zugang Triesterstraße) **Telephon 9814**


Digitized by Google

# Benzin-Lokometiven
# Luft-Lokomotiven
# Elektr. Lokomotiven
# Elektrische
# Zahnrad-Lokomotiven

Generalvertreter für Österreich:
**Friedrich Schember, Wien**
IX/2, Widerhofergasse 6.

Generalvertretung für Ungarn:
**Schember Frigyes, Budapest**
VI., Andrassy-út 50.

Kesselreinigung ein Kinderspiel
durch gefahrlose **Kesselfarbe „SAXOL"**
von FRISCHAUER & COMP. WIEN, VI/1.

**‚Aquilas'**
AZETYLEN-LAMPE
für Stollen- u. Tunnelbetrieb.
**Viele Tausende**
in Gebrauch in Italien, Frankreich, Spanien, Tunis, Russland, Oesterreich, Ungarn, Mexiko, Schweiz etc.
**FLLI SANTINI, FERRARA** (Italien)
Azetylen-Lampen für jeden Gebrauch.
100 verschiedene Modelle.

Ungarische
## Heinrich Lapp A. G. für Tiefbohrungen, Bergbauanlagen und Tiefbauten
# Tief- und Brunnenbohrungen

Bureau: V., BÁTHORY-UTCA 3. **BUDAPEST** Fabrik: X., KŐBÁNYAI-ÚT 45.
TELEFON 114–16. TELEFON 152–72.

DIAMANTBOHRUNG.
MEISELBOHRUNG.
Ausführung von Tiefbohrungen nach Kohle, Erz, Steinsalz, Kalisalz Erbohrung von Soole, Erdöl, Erdgas, Kohlensäure, Mineralwasser und allerlei Brunnenbohrungen.

Selbst bei grössten Teufen wird die weitgehendste Garantie geleistet. Bisher ca 800 Tiefbohrungen mit Patent Lapp bis zu 1512 Meter ausgeführt. Renommirtestes Unternehmen dieser Branche.


Digitized by Google

„Grand Prix“ Lüttich 1905.

**Deutsche Tiefbohr-Aktiengesellschaft Berlin und Nordhausen**

übernimmt

# Tiefbohrungen

jeder Art nach eigenem bewährten Verfahren

**Meißel- und Diamantbohrung.** Erreichte größte Teufe **1629** m in vulkanischem Gestein

Fabrik zu Nordhausen liefert

**vollständige Bohreinrichtungen**

jeden Systems **für Maschinen- und Handbetrieb** für alle Zwecke und Gebirgsarten.

**Fangwerkzeuge, Schöpf- und Pumpanlagen. Bohrprojekte.**

**Verkauf von Bergwerksfeldern und -Gerechtsamen.**

Abgabe von Patenten und Lizenzen im In- und Auslande

# M.-A.-G. vormals BREITFELD, DANĚK & Co.

## Prag-Karolinenthal

**Filialen:**
Aussig a. E., Blansko (Mähren), Schlan (Böhmen)

**Niederlagen:**
Wien, III/2, Marxergasse Nr. 28
Brünn, Kröna Nr. 22

## Brückenbauanstalt in Prag und Blansko

liefert unter anderem:

- Fördermaschinen,
- Zentrifugalpumpen,
- Wasserhaltungen und komplette Schachtanlagen,
- Luftkompressoren,
- Grubenventilatoren,
- Ketten- und Seilförderungen,
- alle einschlägigen Maschinen und Apparate für Bergbau,
- Drahtseile,
- Aufbereitungsanlagen und Wäschen für Kohlen und Erz,
- Hochofen- und Bessemergebläse,
- Walzenzugsmaschinen,
- Gasmotoren,
- Gasgebläse,
- hydraulische Einrichtungen für Hüttenwerke,
- Eisenkonstruktionen,
- Schiebebühnen,
- Transportanlagen,
- Präzisionsdampfmaschinen,
- Schnellläufer,
- Dampfakkumulatoren,
- Dampfturbinen, System Melms & Pfenninger, mit größter Betriebssicherheit, bei höchstem Nutzeffekt und Turbo-Generatoren,
- Großwasserraumkessel,
- Dampfüberhitzer.

Digitized by Google

# Allgemeine Tiefbohrgesellschaft m. b. H.

## II. Castellezgasse 2 Wien II. Castellezgasse 2

**Tief- und Flachbohrungen** unter Garantie bis 2000 Meter Tiefe
**Diamant- und Meißelkernbohrungen** unter Garantie für die Kerngewinnung
**Horizontal- und Geneigtbohrungen** in jedem Winkel über und unter Tage bis 1300 Meter Tiefe

**Fabrikation, Verkauf und Export**
**von Bohrutensilien für alle Bohrmethoden**

# PATENT-ANTIFERUGIN!

**Sorte K,** **Kesselfarbe,** für Innen- und Außenanstrich von Dampfkesseln! Nicht feuergefährlich, nicht gesundheitsschädlich! Ermöglicht leichte Loslösung des Kesselsteines, verhindert absolut die Durchrostung, Korrosion der Kesselbleche und schützt bereits korrodierte Stellen vor weiterem Schaden!

**Sorte R,** **rostverzehrende Eisenanstrichfarbe,** selbst bereits verrostetes Eisen, damit gestrichen, rostet nicht weiter; für alle Objekte, seien sie im Freien, unterirdisch oder im Wasser, höchst geeignet!

**Sorte L,** **sicherstes und wirksamstes Rostschutzmittel für Blankmetalle!**

**Sorte E,** **Rostschutzmittel für naß-heißwerdende Objekte!**

**Sorte G,** **Rostschutzmittel für trocken-heißwerdende Objekte!**

**Sorte S,** **widersteht Lösungen von Säuren, Alkalien und deren Dämpfen!**

**Feinste Referenzen aus allen Industriekreisen!**

## LEUCHTAG & SEIDENSTEIN
**WIEN, III/4, HOHLWEGGASSE.**


Herausgegeben vom: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien, VI. 1, Laimgrubengasse 25. — Für die Redaktion verantwortlich Ing. Robert Schwarz, Wien, VI. 1. — Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI/1

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25

Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212/VI

Bezugspreis: K 24·— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K — 50

II. Jahrg. Wien-Berlin, den 16. Oktober 1910. Nr. 20.


## INHALT.


| | Seite |
|---|---|
| Zur Eröffnung des Neubaues der k. k. Montanistischen Hochschule in Leoben | 369 |
| Über Gaserzeuger. Von Ober-Ingenieur J. Hofmann in Witkowitz (Schluß) | 372 |
| Das Gefrierverfahren und seine neueste Entwicklung. Von Direktor Zaeringer, Nordhausen | 377 |
| Österreichs Eisenerzbergbau und Roheisenerzeugung 1875–1908 | 381 |
| Referate | 384 |
| Wissenschaftliche Nachrichten | 385 |
| Gesetzgebung und Verwaltung: | |
| Die Steuerbegünstigung für Arbeiterwohnhäuser und der Gebäudesteuer-Gesetzentwurf. Von Dr. Gustav Schneider, Advokaten in Teplitz | 387 |
| Wirtschaftliche Rundschau | 391 |
| Finanzielle Chronik | 396 |
| Marktberichte | 398 |
| Aus den Revieren | 400 |
| Bücherschau | 405 |
| Personalien | 406 |
| Vereinsmitteilungen | 406 |
| Geschäftliche Nachrichten | 408 |



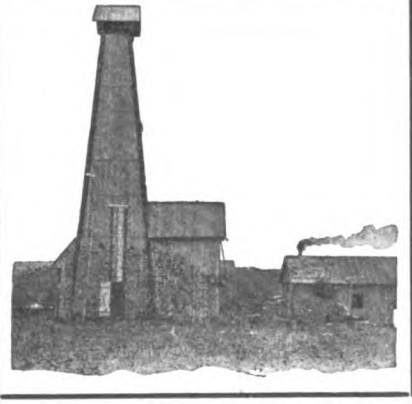
TIEFBOHR-UNTERNEHMUNG

ALBERT FAUCK & CIE.

WIEN, III/2, VORDERE ZOLLAMTSSTR. 11

AUSFÜHRUNG VON

TIEFBOHRUNGEN






Digitized by Google

# RICHARD SORGE:

## Tiefbohrtechnische Studien über Ölgruben-Betrieb und Spülbohrung

Aus dem Nachlasse herausgegeben

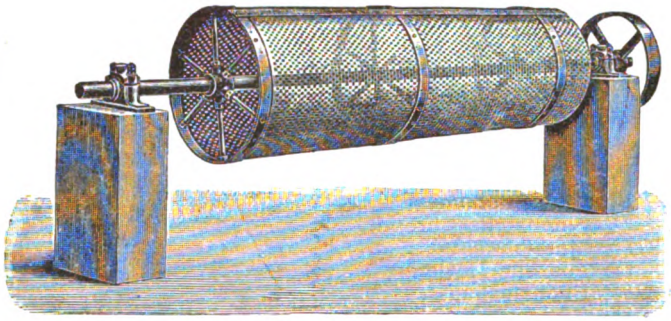
von

**HERMANN SORGE**

Mit einem Porträt des Verfassers

PREIS GEBUNDEN 6 MARK

Zu beziehen durch den Verlag für Fachliteratur G. m. b. H.,
Wien, VI/1, Laimgrubengasse 25 Berlin, W. 30, Nollendorfplatz 6



## PH. NEBRICH, Prag-Smichow

Maschinenbauanstalt, Fabrik für gelochte Bleche

liefert als

Spezialität: **Gelochte Bleche**

Komplette Trommeln und Trommelmäntel in **jeder** gewünschten Ausführung, speziell für **Kohlen- und Erzbergwerke. Fassongelochte Bleche, Waffelbleche, gepreßte Eisendrahtgitter, Gurten, Durchwürfe** etc. etc.

## Bahnindustrie-Gesellschaft

m. b. H.

Wien, VI., Gumpendorferstr. Nr. 14.

**Kompletter Ausbau**

von

# Schleppbahnen

und Lieferung von Schienen, gebraucht und neu, Weichen, Drehscheiben.

**Gebrauchte normalspurige Güterwagen.**

Generalvertretung der Lokomotivfabrik

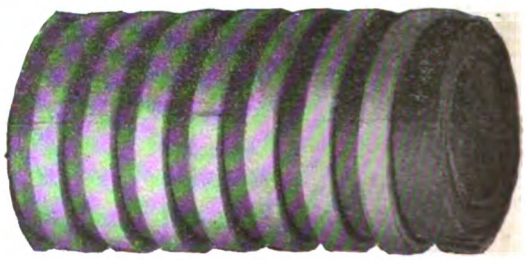
**A. Borsig, Berlin-Tegel.**

## Gummihochdruckschläuche

Marke „High Pressure"

werden in besten Spezialkonfektionen und bewährten Qualitäten hergestellt, stehen in vielen der größten Werke in Verwendung und sind **unübertroffen** als

**Bohrschläuche, Preßluftschläuche, Rammschläuche, Berieselungsschläuche, Dampf-, Wasser- u. Luftschläuche etc.**



Erstklassige Referenzen.
Verlangen Sie bemusterte Spezialofferte.

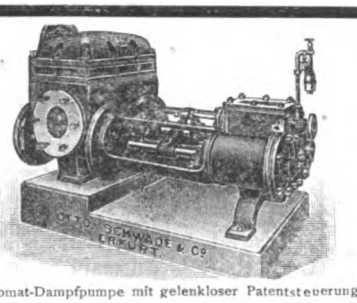
## Persicaner & Co.

Gesellschaft m. b. H.

**WIEN, I., Liebenberggasse 7.**


Digitized by Google

Kesselreinigung ein Kinderspiel
durch gefahrlose Kesselfarbe „SAXOL"
von FRISCHAUER & Comp. WIEN, VI/1.



Automat-Dampfpumpe mit gelenkloser Patentsteuerung

**Pumpen**
für alle Zwecke
Leistungen u. Förderhöhen

**Otto Schwade & Co., Erfurt 71**
Deutsche Automat-Pumpenfabrik
Vertreter: Ing. Leopold Deutsch, Wien, III/1, Große Mohreng. 30.

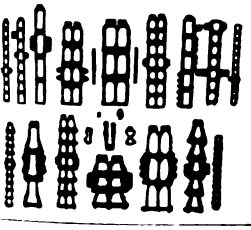
**Roessemann & Kühnemann**
WIEN, IX., Porzellangasse 45
Budapest □ Prag □ Lemberg □ Agram
Fabrik für
Feld-, Industrie-, elektrische u. Drahtseilbahnen, Waggonfabrik, Patent-Rollenlager-Hülsenradsätze und drehbare Patent-Rollenlager für Grubenbahnen

**ALPHONS CUSTODIS**
WIEN, IV/1, Wienstraße 31.

Abt. A. Schornsteinbau, Kesseleinmauerung, **Kamine mit gemauerten Hoch-Wasserbehältern,** bei Garantie für Wasserdichtigkeit **gemauerte Wassertürme.**

Abt. B. Ofenbauten aller Art mit Gas-, Halbgas- und Rohölfeuerung. Muffelöfen und Gasregeneratoren nach eigenen Patenten.

**Transportanlagen jeder Konstruktion**
liefert die Spezialfabrik
**Gebr. Commichau, Nestomitz 22, a. d. Elbe.**



Transportschnecken, Elevatoren etc. sowie sämtliche Einzelteile sind unsere Massen-Erzeugnisse.

**Robert Kern**
Vertretung des Witkowitzer Röhrenwalzwerkes
Wien, I., Wallfischgasse Nr. 12.
**Schmiedeeiserne Röhren** (Gasröhren und Fittings, Siede-[Lokomotiv-] Blech-, Flanschenrohre aller Art), **gußeiserne Röhren und Façonstücke** nach allen Normalien. **Drainagerohre und andere Baugußartikel,** Rippenrohre, Messing-, Kupfer- u. Bleirohre. **Sämtliche Installationsartikel, mittels Wassergas geschweißte Blechrohre bis zu 2500 *mm* Durchmesser für Turbinen-Druckleitungen,** Kessel und andere Hohlkörper.
**Preiskurante gratis und franko.**

Alleinverkauf für Österreich-Ungarn:
**Böhmische Gesellschaft für Feld- und Kleinbahnenbedarf**
**Prag, II., Wenzelsplatz 53.**
....
**E. Gieldzinski, Wien, I., Kolowratring 8.**




Digitized by Google

# Gruben-Kompasse und Gradbogen

**Gruben-Theodolite und Signale, Meterstäbe, Meßbänder, Reißzeuge und sämtl. Markscheide-Instrumente**

fabrizieren in bester Ausführung

## Neuhöfer & Sohn

k. u. k. Hof-Mechaniker

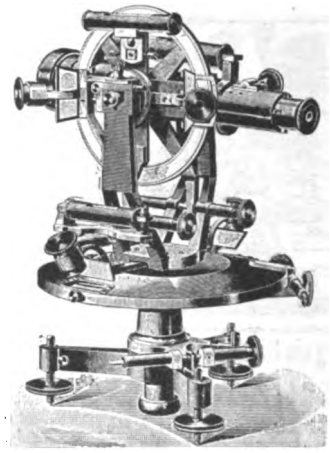
**Niederlage: Wien, I., Kohlmarkt 8**
**Fabrik und Comptoir: V., Hartmanngasse 5.**

Alle gangbaren Instrumente stets vorrätig.

Illustr. Kataloge gratis u. franko.

Garantie für genaue Rektifikation.

Reparaturen (auch an Instrumenten fremder Provenienz) bestens und schnellstens.



Weltausstellung Paris 1900 (Goldene Medaille)

# Markscheide-Instrumente

Gruben-Repetitions-Theodolite, Hängekompasse, Gradbögen aus Messing u. Aluminium, Gruben-Nivellierinstrumente, Latten, Meßbänder, Doppelmeterstäbe etc.

fertigen in anerkannter Güte

**Rudolf & August Rost**

Lieferanten des k. u. k. militär-geogr. Institutes

**WIEN, XV., Märzstraße 7**

Gruben-Nivellierlatte „Patent Fiala" mit automatischer Einstellung der fortlaufenden Bezifferung

**Prospekte gratis.**

**Illustr. Kataloge gratis u. franko**

Die meisten Instrumente sind vorrätig

Reparaturen auch an Instrumenten fremder Provenienz

# SANS & PESCHKA

INDUSTRIELLE ALLER SANITÄTS-ERFORDERNISSE F. CHIRURGIE, DERMATOLOGIE, GYNÄKOLOGIE

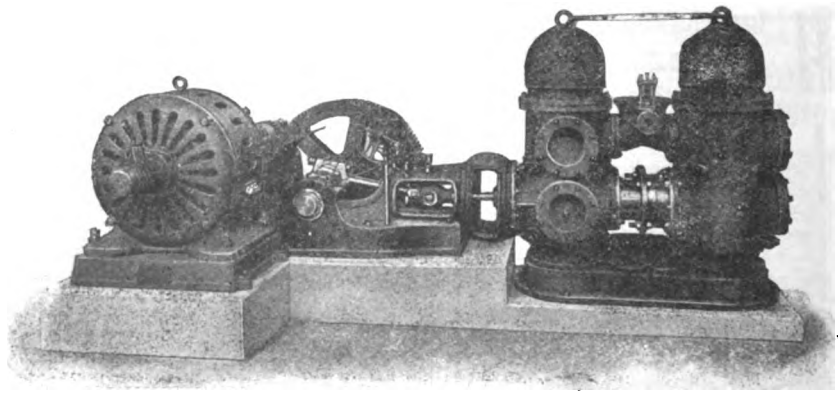
ooo WIEN ooo

COMPTOIR: IX., GARNISONGASSE 22
FABRIK: XVIII., ALBRECHTSKREITHG. 24

LIEFERANTEN VON BRUDERLADEN, KONTRAHENTEN DES VERBANDES ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER ÖSTERREICHISCHEN BETRIEBSKRANKENKASSEN

# WEISE & MONSKI, HALLE A. S.

Telegramm-Adresse: Weisens-Hallesaale



## KOLBENPUMPEN

mit Riemen-, Motor- und Dampfbetrieb für alle Zwecke des Bergbaues und der Industrie

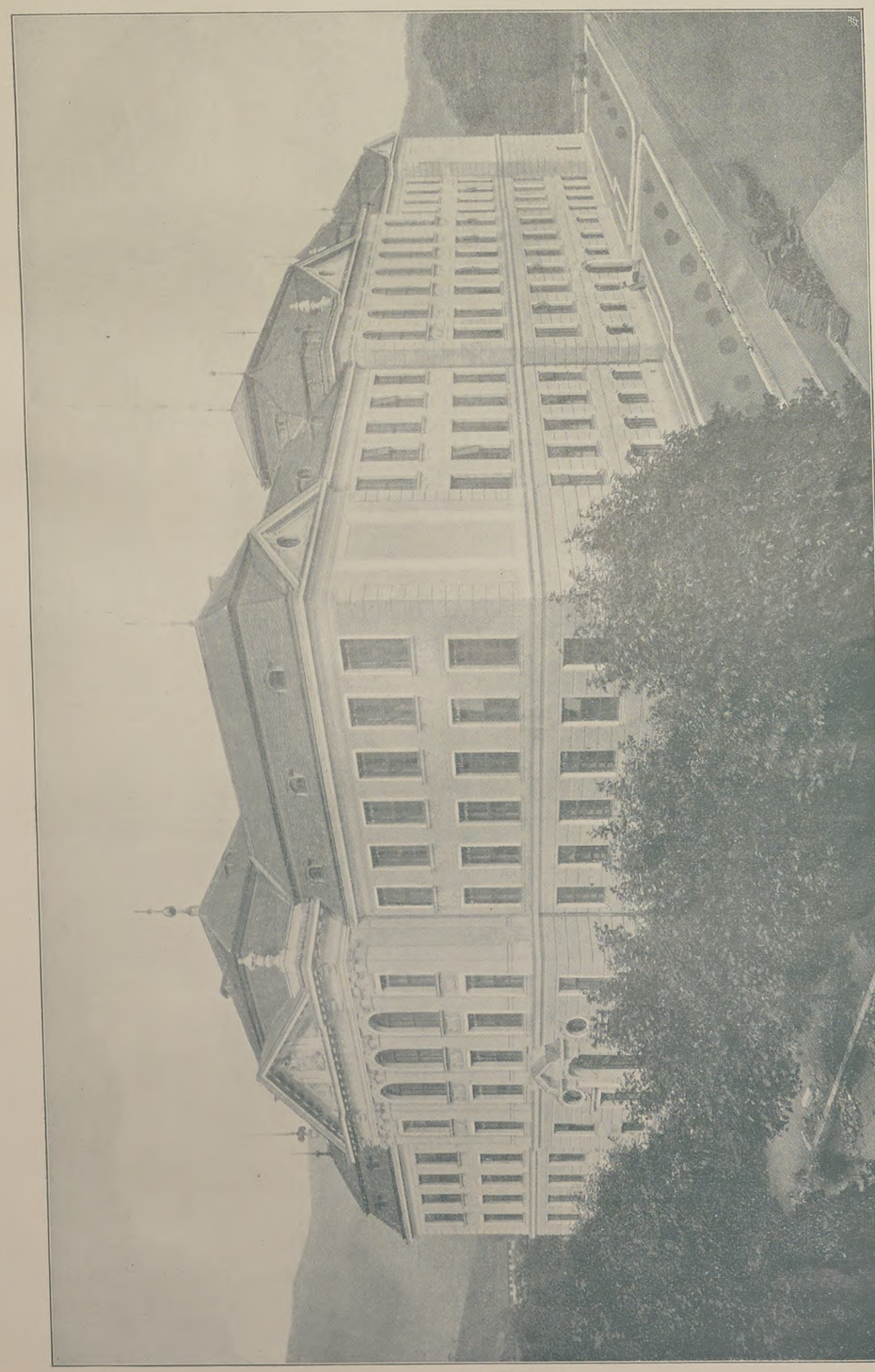
## LUFTKOMPRESSOREN UND VAKUUMPUMPEN

General-Vertreter: JULIUS OVERHOFF, Wien IX/2 und Budapest VIII.


Digitized by Google

# Zur Eröffnung des Neubaues der k. k. Montanistischen Hochschule in Leoben

am 22. Oktober 1910.



Ansicht des Neubaues der k. k. Montanistischen Hochschule.

**Anton Bauer,**
Professor für allgem. Maschinenbaukunde und technische Mechanik.

**Viktor Waltl,**
Professor für Bergbaukunde und Aufbereitungslehre.

**Rudolf Jeller,**
Professor für allgem. und analytische Chemie.

**Jos. Gängl von Ehrenwerth,**
Dr. ing. h. c.
Professor für Eisenhüttenkunde.

**Dr. Engelb. Kobald,**
d. z. Rektor,
Professor für höhere Mathematik und Physik.

**Ing. Wolfgang Wendelin,**
d. z. Prorektor,
Professor für Elektrotechnik und technische Mechanik.

**Hofrat Hans Hoefer,**
Professor für Mineralogie und Geologie, Ehrendoktor der mont. Wissenschaften.

**Dr. Karl Redlich,**
Professor für Mineralogie und Geologie.

**Dr. ing. Otto Seyller,**
Professor für darstellende Geometrie und Baukunde.

**Franz Schraml,**
Professor für allgem. Metall- und Sudhüttenkunde.

Digitized by Google

Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

ooo Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI/1 ooo

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25

Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212/VI

Bezugspreis: K 24·— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K —·50

II. Jahrg. Wien-Berlin, den 16. Oktober 1910. Nr. 20.


Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten.

# Zur Eröffnung des Neubaues der k. k. Montanistischen Hochschule in Leoben.

(Mit Tafel.)

Am 22. Oktober wird durch die Eröffnung des Neubaues der Montanistischen Hochschule in Leoben eine neue Ära in der Entwicklungsgeschichte des montanistischen Hochschulunterrichtes in Österreich eingeleitet. Wenn auch vielleicht die Tatsache, daß der Sitz der Hochschule nunmehr ständig in Leoben festgelegt wurde, nicht allgemeinen Beifall gefunden hat, so ist doch jedenfalls durch die Errichtung des Neubau einem seit langer Zeit immer fühlbarer werdenden Bedürfnisse abgeholfen worden.

Der Bau wurde beschlossen, nachdem die Stadtgemeinde Leoben den Baugrund und einen Geldbetrag von K 900.000·— zu schenken sich bereit erklärt hatte. Ferner übernahm die Stadtgemeinde Leoben die ganze Finanzierung des Baues, dessen Kosten sich auf K 1,300.000·— belaufen, so zwar, daß der Staat diesen Betrag bis auf die geschenkte Summe von K 900.000·— in Annuitäten zurückzahlt. Im März 1908 fand der erste Spatenstich statt, unter Dach kam der Bau bereits im Winter 1908, die Fassade war im Herbste 1909 fertiggestellt. Der Benützung wird das Gebäude mit Beginn des kommenden Wintersemesters übergeben werden.

Die Pläne wurden von Herrn k. k. Ministerialrat Wilhelm Edlen v. Rezori im Ministerium für öffentliche Arbeiten entworfen, die Leitung und Durchführung des Baues lag in den Händen des k. k. Oberingenieurs Herrn Viktor Seiner, die Bauarbeiten mit Ausschluß aller Professionistenarbeiten waren dem Leobener Baumeister Herrn Titus Thunhart übertragen.

Das Erdgeschoß, welches die Wohnungen des Hausinspektors und der Diener enthält, umfaßt auch eine ganze Reihe von Laboratoriumsräumen, die verschiedenen Lehrkanzeln angehören.

An der prächtigen Hauptstiege vorbei gelangt man in den Bereich der Lehrkanzel für allgemeine, Metall- und Sudhüttenkunde (Professor Franz Schraml). Dieser Lehrkanzel dienen folgende Räumlichkeiten: Zwei kleine Sammlungsräume, ein Assistentenzimmer, der Arbeitsraum des Professors, daran anschließend drei Laboratoriumsräume, von denen der erste für physikalische und metallographische, der zweite für chemische, der dritte für elektrometallurgische Arbeiten bestimmt ist. Hinter diesen liegt der Hörsaal mit einem Fassungsraum für 72 Hörer und der große Zeichensaal für Hüttenkunde, der auch als Zeichensaal für Eisenhüttenwesen bestimmt ist. Im Erdgeschoß befinden sich, durch eine eigene Treppe mit dem elektrometallurgischen Laboratorium verbunden, zwei Laboratorien, die für Schmelzversuche und als Werkstätte zur Probenherrichtung dienen. An die genannte Lehrkanzel schließt sich jene für Eisenhüttenkunde (Prof. Dr. v. Ehrenwerth) an. Diese umfaßt einen Hörsaal für 72 Hörer, daneben ein chemisches Handlaboratorium des Professors. Durch ein kleines Vorzimmer gelangen wir in das Zimmer des Professors. Daneben befindet sich der Arbeitsraum des Adjunkten, anschließend ein physikalisches und metallographisches Laboratorium und weiterhin die Räumlichkeiten für die hüttenmännische Sammlung. Im Erdgeschoß besitzt die Lehrkanzel für Eisenhütten-



Digitized by Google

kunde unterhalb der Arbeitszimmer des Professors und des Adjunkten ein großes Laboratorium für Schmelz- und Heizungsversuche, neben diesem einen Probenraum und eine Dunkelkammer.

Zwischen dem linken und rechten Korridor liegen im Hochparterre mit den Fenstern gegen die Hofseite die beiden Staatsprüfungssäle.

Die ganze rechte Seite dieses Stockwerkes und überdies ausgedehnte Räumlichkeiten im Erdgeschoß nimmt die Lehrkanzel für Elektrotechnik und Mechanik I (Prof. W. Wendelin) ein. Der große Saal in der Südostecke, anschließend an die Sammlung für Eisenhüttenkunde, ist ein Zeichensaal, dann folgt an der Südseite ein zweiter Zeichensaal mit fünf Fenstern in der Front. In diesen Sälen sollen die konstruktiven Übungen aus der Elektrotechnik abgehalten werden. Auf den zweiten Zeichensaal folgen drei einfenstrige Räume, von denen der erste als Arbeitszimmer des Professors, der zweite als Vorzimmer, der dritte als Zimmer des Konstrukteurs der Lehrkanzel dient. Dann folgen der vierfenstrige Hörsaal, ein einfenstriger Raum für die Vorbereitung der Instrumente für die Vorlesung, ein zweifenstriger für die Aufbewahrung der Instrumente und ein zweifenstriges Handlaboratorium. In der Südwestecke liegt der erste große Arbeitsraum mit zwei Fenstern in der Vorderfront und daneben ein noch größerer vierfenstriger Arbeitsraum. Das letzte Fenster in der Front neben der Eingangshalle gehört dem sogenannten eisenfreien Raume an, in dem magnetische Messungen vorgenommen werden sollen. Im Erdgeschoß besitzt die Lehrkanzel für Elektrotechnik, durch eine eigene Stiege mit dem vierfenstrigen Arbeitsraume verbunden, unter dem eisenfreien Raume eine kleine Werkstätte, anschließend daran zwei Maschinensäle, einen vierfenstrigen und in der Ecke einen dreifenstrigen, an der Südseite eine Werkstätte mit zwei Fenstern, einen Raum zur Vornahme von elektrischen Bohrversuchen und schließlich einen einfenstrigen Raum für eine Akkumulatorenbatterie.

Im ersten Stockwerke gelangt man zum Eingange in den Hörsaal der Lehrkanzel für Berg- und Hüttenmaschinenbaukunde (derzeit unbesetzt). Dieser große Raum über dem Vestibül faßt etwa 90 Hörer. Hieran links anschließend (links vom Betrachter des Planes aus gesehen), folgen: ein Bibliotheksraum mit dahinterliegender Dunkelkammer, das Zimmer des Professors, jenes des Adjunkten, dann an der Ecke ein großer Sammlungsraum, an der Nordfront ein kleiner Sammlungsraum und schließlich zwei große Zeichensäle.

Der danebenliegende kleine Raum gehört der Lehrkanzel für Bergbaukunde (Prof. V. Waltl), die sich in diesem Stockwerke an der Nordost-Ecke ausdehnt. Diese umfaßt folgende Räumlichkeiten, von der Lichtpausenkammer beginnend: einen dreifenstrigen Sammlungsraum, das Zimmer des Adjunkten, in der Ecke den Hörsal mit einem Fassungsraum für 120 Hörer, ein Laboratorium und das Zimmer des Professors. Für die große bergmännische Sammlung sind im Erdgeschoß (Fig. 4) unterhalb der hüttenmännischen Sammlung und der Staatsprüfungssäle geräumige, wenn auch für diesen Zweck etwas niedrige Räume vorgesehen.

Im rückwärtigen Trakte ist im ersten Stockwerke die Bibliothek untergebracht. Ein sechsfenstriger großer Lesesaal steht den Hörern zur Verfügung. Das Bücherdepot ist in der Grundfläche auf den im Bogen aus der Front heraustretenden Raum beschränkt, erstreckt sich der Höhe nach aber in vier Etagen bis ins Dachgeschoß und ist in vollkommen moderner Weise ganz in Eisenkonstruktion ausgeführt. Zu den Bibliotheksräumlichkeiten gehören noch das Zimmer des Bibliothekars und ein Lesezimmer für den Lehrkörper.

Anschließend an die Bibliothek liegt auf der Südseite des ersten Stockwerkes die Lehrkanzel für Mathematik und Physik (Prof. E. Kobald). Die Südost-Ecke nimmt der Hörsaal mit 120 Plätzen ein, neben diesem befindet sich ein Vorbereitungsraum für die Vorlesungsexperimente (zwei Fenster). Dann folgen in der Südfront der Reihe nach: die Sammlung physikalischer Apparate (drei Fenster), eine Werkstätte (ein Fenster), ein Raum für die Akkumulatorenbatterie (ein Fenster), ein Wagzimmer mit dahinterliegender Dunkelkammer, ein zweifenstriges Laboratorium, das Kabinett des Professors, die Bibliothek, das Zimmer des Adjunkten (drei einfenstrige Räume).

Der übrige Teil des ersten Stockwerkes ist für das Rektorat und die Kanzleien bestimmt. Neben der Lehrkanzel für Mathematik befindet sich noch ein einfenstriges Wartezimmer für die Dozenten, dann kommt der dreifenstrige Sitzungssaal des Professorkollegiums, in der Ecke das Zimmer des Rektors, daneben ein Wartezimmer, dann die Kanzleiräume und im vorspringenden Mittelbau das einfenstige Archiv.

Im zweiten Stockwerke liegt an der Hauptstiege der Festsaal der Montanistischen Hochschule, der wie alle geschmückten Räumlichkeiten dieses Baues im Barockstile gehalten und mit reichster Stuckdekoration ausgestattet ist.

Durch den Festsaal werden die Räumlichkeiten der im zweiten Stockwerke befindlichen Lehrkanzel für darstellende Geometrie und Baukunde (Prof. Dr. O. Seyller) in zwei Teile getrennt. Links vom Festsaale liegen zwei Zeichensäle dieser Lehrkanzel, der eine mit fünf Fenstern im Westtrakt, der andere mit sechs Fenstern im Nordflügel. Auf der rechten Seite des Festsaales befinden sich: das Zimmer des Assistenten, ein Sammlungsraum, das Zimmer des Professors und anschließend daran im Südflügel der Hörsaal. Von dem Korridor vor dem Hörsaale führt eine Treppe zu einem in die eiserne Dachkonstruktion mit Korbwänden eingebauten großen Zeichensaale mit Oberlicht.

Am Ende des schon genannten Korridors gelangt man zu dem großen Zeichen- und Übungssaale der Lehrkanzel für Geodäsie und Mark-

Digitized by Google

scheidekunde (Prof. F. Lederer). Dieser Zeichensaal ist der größte Zeichensaal Österreichs überhaupt und macht einen geradezu imponierenden Eindruck. Durch die ganze Breite des Flügels geführt, an beiden Seiten mit je sieben großen Bogenfenstern versehen, umfaßt dieser Saal, den eine facettierte Beton-Eisendecke flach überspannt, einen Flächenraum von genau 300 $m^2$ (25·9 $m$ lang und 11·6 $m$ breit). Hinter diesem Saale befindet sich der vierfenstrige Sammlungsraum für geodätische Instrumente, daneben eine kleine Werkstätte, in der Südost-Ecke der Hörsaal für 120 Hörer, neben diesem im Ostflügel ein gegenwärtig untergeteiltes Zimmer für den Adjunkten und Assistenten der Lehrkanzel und endlich das Zimmer des Professors. Zu der Lehrkanzel für Geodäsie gehört auch das astronomische Observatorium oberhalb des Daches über der Bibliothek, das in Eisenkonstruktion mit Betonverkleidung ausgeführt und mit drehbarer Kuppel versehen ist.

Die übrigen Räumlichkeiten dieses Stockwerkes werden von der Lehrkanzel für allgemeine Maschinenbaukunde und Mechanik II (Prof. A. Bauer) eingenommen. Über dem Lesesaale der Biblothek befindet sich ein Arbeitsraum, ein Sammlungsraum, ein Zimmer für den Konstrukteur. An der Ostfront das Zimmer des Professors, daneben das Zimmer des zweiten Konstrukteurs und in der Nordost-Ecke der Hörsaal mit 120 Plätzen. Daran schließen sich zwei große Zeichensäle, der kleinere mit 18·8 $m$ Länge bei 7·3 $m$ Breite, der größere mit 19·7 $m$ Länge und 12·1 $m$ Breite (258 $m^2$) an. Im Erdgeschoß gehören zu dieser Lehrkanzel zwei große Maschinenräume und eine Werkstätte, in denen die Festigkeitsmaschinen, ein Gasmotor, Arbeitsmaschinen etc. zur Aufstellung gelangen.

Wenn wir noch erwähnen, daß im Dachgeschoß ein großes photographisches Atelier für alle Lehrkanzeln gemeinsam zur Verfügung steht, daß außerdem hier zwei Gruppen von je vier Zimmern als Dienerwohnungen vorgesehen sind, haben wir die Bestimmung der wichtigsten Räumlichkeiten des Gebäudes mitgeteilt.

Die beiden noch erübrigenden Lehrkanzeln der Hochschule, jene für Chemie und jene für Mineralogie, verbleiben in ihren bisherigen Räumlichkeiten, die ja jüngeren Ursprunges sind, die aber gleichfalls noch in diesem Jahre durch Zubau auf nahezu das Doppelte ihres gegenwärtigen Ausmaßes vergrößert werden.

Für die Studienjahre 1909/10 und 1910/11 fungiert als Rektor Professor Dr. Engelbert Kobald, o. ö. Professor für höhere Mathematik und Physik. Professor Dr. Kobald ist am 7. November 1848 in Windisch-Matrei in Tirol geboren, absolvierte das Gymnasium in Innsbruck, bezog 1868 die Universität in Innsbruck und begab sich nach abgelegter Lehramtsprüfung in den Jahren 1873—1875 mit Hilfe eines Staatsstipendiums nach Berlin und Heidelberg, wo er weiter mathematische und physikalische Fächer studierte. Im Jahre 1875 wurde Dr. Kobald promoviert und habilitierte sich hierauf in Innsbruck für mathematische Physik. Er wurde im Herbste 1876 bereits zum außerordentlichen Professor für höhere Mathematik und Physik an der Leobener Bergakademie ernannt. Im Jahre 1887 erfolgte seine Beförderung zum Ordinarius. Im Jahre 1908 wurde Professor Dr. Kobald mit dem Orden der Eisernen Krone dritter Klasse ausgezeichnet. Wiederholt war er mit der Leitung der Hochschule betraut. So war er in den Jahren 1891—1893 Direktor der Bergakademie, ebenso bereits früher in den Jahren 1901—1903 Rektor der Montanistischen Hochschule.

Als Prorektor fungiert derzeit Prof. Ing. Wolfgang Wendelin.

Gegenwärtig befinden sich im Verbande des Professorenkollegiums der Montanistischen Hochschule:

Die ordentlichen Professoren: k. k. Hofrat Hans Höfer, o. ö. Professor für Mineralogie, Petrographie, Geologie, Paläontologie und Lagerstättenlehre, Ehrenmitglied des American Institute of Mining Engineers; derselbe zieht sich jedoch in nächster Zeit von seiner Lehrtätigkeit zurück; Josef Gängl v. Ehrenwerth, o. ö. Professor für Eisenhüttenkunde, Dr.-Ing. h. c. der Königl. Technischen Hochschule in Aachen, Ehrenmitglied des Iron and Steel Institute; Anton Bauer, o. ö. Professor für allgemeine Maschinenbaukunde und technische Mechanik II; Dr. Engelbert Kobald, o. ö. Professor für Mathematik und Physik; Viktor Waltl, o. ö. Professor für Bergbaukunde und Aufbereitungslehre; Ing. Wolfgang Wendelin, o. ö. Professor für Elektrotechnik und technische Mechanik I; Rudolf Jeller, o. ö. Professor für allgemeine und analytische Chemie und Probierkunde und technische Gasanalyse; Dr. techn. Otto Seyller, beh. aut. Bergingenieur, o. ö. Professor für darstellende Geometrie und Baukunde.

Die außerordentlichen Professoren: Franz Schraml, a. ö. Professor für allgemeine, Metall- und Sudhüttenkunde; Dr. Karl Redlich, a. ö. Professor für Mineralogie, Petrographie, Geologie und Paläontologie; unbesetzt sind derzeit die Lehrkanzeln für Berg- und Hüttenmaschinenkunde sowie für Geodäsie und Markscheidekunde.

Als Adjunkten, Konstrukteure und Assistenten sind derzeit an der Hochschule tätig die Herren: Oskar Nowotny, Adjunkt für Bergbaukunde und Aufbereitungslehre, Dozent für Enzyklopädie der Bergbaukunde; Karl Brisker, Adjunkt für Eisenhüttenkunde und Aufbereitungslehre, Dozent für Enzyklopädie der Bergbaukunde; August Blail, Adjunkt der Berg- und Hüttenmaschinenbaukunde; Dr. Andreas Jubele, Adjunkt für höhere Mathematik und Physik; Wendelin Heinrich Schramm, Adjunkt für allgemeine und analytische Chemie und Probierkunde und technische Gasanalyse; Dr. mont. Bartel Granigg, Adjunkt für Mineralogie, Petrographie, Geologie und Lagerstättenlehre, Doktor der Universität Genf; Viktor Theimer, Adjunkt für Geodäsie und Markscheidekunde; Hugo Lorenz, Konstrukteur für Elektrotechnik und technische



Digitized by Google

Mechanik I; Cäsar Karrer, Konstrukteur für allgemeine Maschinenbaukunde und technische Mechanik II; Emil Koretz, Konstrukteur für darstellende Geometrie und Baukunde; Anton Rath, Assistent für allgemeine Metall- und Sudhüttenkunde; Franz Folkmann, Assistent für allgemeine und analytische Chemie und Probierkunde und technische Gasanalyse; Franz Wrann, Assistent für allgemeine und analytische Chemie und Probierkunde und technische Gasanalyse.

Als Honorardozenten: Dr. Viktor Ortner, Bahnarzt der k. k. Staatsbahn, Dozent für erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen; Alois Waink, Chefbuchhalter, Dozent für Buchhaltung; Dr. Felix Busson, k. k. Oberbergkommissär, Dozent für Vertrags-, Wechsel- und Bergrecht; Dr. Gregor Kroisleitner, k. k. Finanzrat, Dozent für Volkswirtschaftslehre; endlich als

Privatdozenten: Dr. Felix Busson, k. k. Oberbergkommissär, Privatdozent für Unfallverhütung im Bergbau; Karl Brisker, k. k. Adjunkt, Privatdozent für Metallographie samt Übungen; Dr. Hermann Vetters, Privatdozent für geologischen Bau der Steiermark.

* * *

Anläßlich der am 22. Oktober in Leoben vor sich gehenden Schlußsteinlegung und Eröffnung des Neubaues der k. k. Montanistischen Hochschule in Leoben, an welcher Feierlichkeit auch Seine Exzellenz der Herr Minister für öffentliche Arbeiten, Ritt, und Sektions-Chef Homann, sowie der Statthalter von Steiermark Graf Clary und der Landeshauptmann Graf Attems teilnehmen werden, erscheint im Kommissionsverlage der k. k. Montanistischen Hochschulbuchhandlung Ludwig Nüßler in Leoben eine von dem Schriftsteller und Redakteur Äg. Nitsche in Leoben unter Mitarbeit des Baukomitees, des Professorenkollegiums, der Gemeinde und der Studentenschaft. herausgegebene Fest- und Gedenkschrift.*) Sie enthält neben Illustrationen von der Anstalt selbst auch die genauen Originalpläne und eine die technischen Kreise gewiß interessierende Baubesprechung seitens des Hochschulbauleiters, des Herrn k. k. Obering. Viktor Seiner. Unter den Mitarbeitern befinden sich unter anderen: Hofrat Hans Höfer, der Rektor Professor Engelbert Kobald, Bezirkshauptmann Rudolf Graf Schönfeld und Bürgermeister Dr. Grübler. Auch die deutschen Korporationen an der Montanistischen Hochschule sind in der Gedenkschrift durch eine kurze Geschichte und die Liste ihrer Angehörigen und Alten Herren vertreten. Der Schrift ist auch eine hübsche Ansichtskarte, darstellend das von dem akademischen Maler und Dozenten der k. k. technischen Hochschule in Graz Anton Marussig ausgeführte Aulagemälde vom Etagenbau am Erzberge als Erinnerung an die Eröffnungsfeierlichkeit beigegeben.

*) Preis *K* 4·60.

# Über Gaserzeuger.

Von Ober-Ingenieur J. Hofmann in Witkowitz.

(Schluß.)

Hat man stark backende Kohlen zu vergasen, so kann man auch bei den mechanischen Drehrostgeneratoren normalen, ungestörten Gang und gutes Gas ohne Stochen von oben nicht erreichen. Aus diesem Grunde sind auch bei den modernsten Generateren der verschiedenen Systeme Stochlöcher im Gewölbe vorgesehen. Die Stocharbeit ist für die damit beschäftigten Arbeiter anstrengend und lästig, außerdem mit nicht unerheblichen Kosten an Löhnen verbunden. Diese Gründe führten zu Konstruktionen, welche die menschliche Arbeitskraft durch mechanische Stochvorrichtungen ersetzen. Nachstehend seien zwei solche Einrichtungen wiedergegeben:

Besonders in England, aber auch auf dem Kontinent stehen die bekannten Talbot-Generatoren mit mechanischer Stochvorrichtung in Betrieb. Der Generator (Abb. 13) besitzt ein Rührwerk, welches mit seinem Arm in den feststehenden Generator hineinragt. Dieser Arm ist die Fortsetzung einer Spindel, die sich langsam herumdreht und dabei auch Bewegungen nach auf- und abwärts ausführt. Die Spindel und der Arm sind aus Stahlguß hergestellt und innen mit Wasser gekühlt. Der Arm ist mit Stahlringen versehen, welche ausgewechselt werden können. Ebenso besteht das in den Generator ragende Ende des Armes aus einer auswechselbaren Kappe von ganz besonders hartem Spezialstahl. Bei diesem Generator gibt es auf der Gicht gar keine Arbeiter zum Stochen, auch bei stark backender und schlackender Kohle. Der Generator liefert gutes Gas und vergast beim Betriebe mit sehr stark backender Durham-Nußkohle bei einem lichten Schachtdurchmesser von 3100 *mm* 28 bis 30 *t* Kohle in 24 Stunden. Es ist dies mit Rücksicht auf die Kohlenqualität eine ganz schöne Leistung, welche nach meiner Meinung größtenteils auf das Rührwerk zurückgeführt werden muß, denn der untere Teil des Generators zeigt die altbekannte, nach Einbürgerung der Drehrostgeneratoren verlassene Wasserstraße und die sonstigen unteren Einrichtungen, die es unmöglich machen, bei gutem Gas auch Asche, welche praktisch frei von brennbaren Substanzen ist, zu gewinnen. Das Ausheben der Asche aus der Wasserstraße erfolgt von Hand aus und verursacht außer den Störungen im Generatorbetrieb, Auslagen.

Digitized by Google

Die Konstruktion eines Generators, bei welchem der untere Teil eines Drehrostgenerators mit einem oberen Rührapparat kombiniert ist, war naheliegend und wurde von Hughes durchgeführt. Beim Hughes-Generator (Abb. 14), welcher in Amerika bereits große Verbreitung gefunden hat, wird der mittlere Teil des Generators gedreht, während der obere, der Deckel, feststeht. Zwischen Deckel und Schacht befindet sich ein Wasserabschluß. Durch den Deckel geht ein wassergekühlter Arm aus Stahl, welcher mechanisch vermittels einer Exzenterscheibe nicht nur Bewegungen nach auf- und abwärts, sondern auch in radialer Richtung ausführt und dabei die Beschickungssäule durchschürt. Beim Drehen des Generatorschachtes, welcher in seinem oberen Teil mit feuerfestem

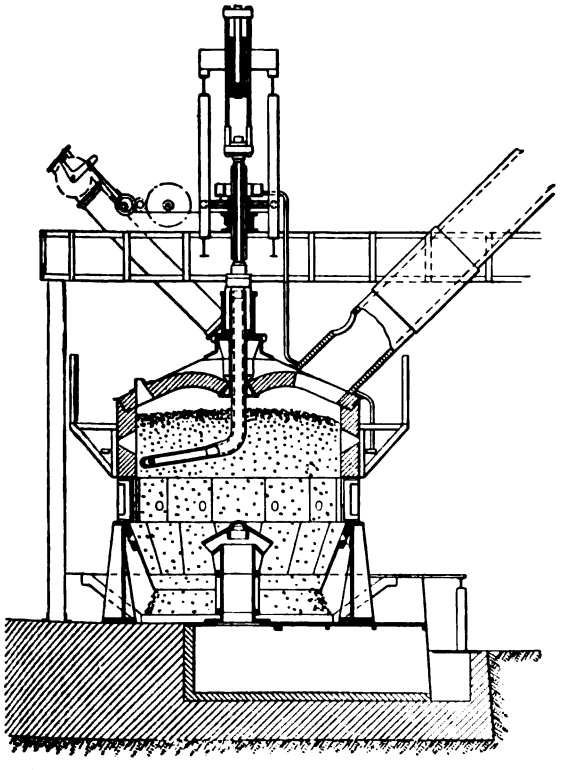


Abb. 13. Gaserzeuger von Talbot mit Rührwerk.

Material ausgekleidet ist und mit seinem unteren, n Eisen konstruierten Teilen in eine Wassertasse eintaucht, werden von dem ununterbrochen arbeienden Rührer immer neue Kohlenschichten durchgeschürt. Der Rost und die Schüssel werden mit einem Motor in der bekannten Weise gedreht und dabei die Schlacke kontinuierlich ausgetragen. Dieser Generator arbeitet vollkommen mechanisch, benötigt nur Aufsicht und keine Arbeiter. Bei 3000 *mm* lichtem Durchmesser werden in 24 Stunden 24 bis 30 Tonnen Steinkohle vergast. Das Gas ist gut und die mechanisch ausgetragene Asche soll frei von brennbaren Substanzen sein. Wenn auch dieser Generator den großen Vorzug besitzt, daß er bei mechanischer Kohlenzufuhr und Beschickung zum Betrieb die oft mit großen Kosten verbundene Verwendung geschulter Generatorenarbeiter nicht mehr nötig hat, so muß dagegen gesagt werden, daß er tatsächlich einer Maschine sehr ähnlich sieht und die Instandhaltung der mechanischen Teile nach meiner Meinung sehr sorgfältige Aufsicht und häufige Reparaturen erfordert, ganz abgesehen von den hohen Anlagekosten.

Gerade jetzt, wo wir in die Lage versetzt sind, in den modernen Drehrostgeneratoren auch Kohlensorten, welche der Vergasung Schwierigkeiten entgegensetzen, mit hohem Nutzeffekt zu vergasen, ist zu den behandelten Typen ein Generator hinzugetreten, welcher auf ganz anderen Grundlagen aufgebaut ist. Es ist dies der S. F. H.-Generator von Fichet & Heurtey in Paris, bei welchem die Schlacke in flüssigem Zustande abgestochen wird. Mit diesem Generator kehren wir wieder zu den Bahnen zurück, welche ein ausgezeichneter Metallurge, Ebelmen, vor fast zwei Menschenaltern betreten hat. Fichet, welcher in verwandtschaftlichen Beziehungen zu Ebelmen steht, nahm auf

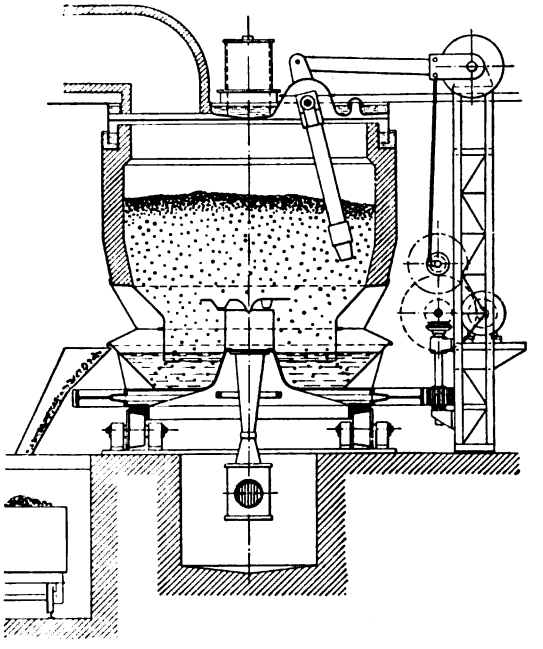


Abb. 14. Gaserzeuger von Hughes mit Rührwerk.

Grundlage von nachgelassenen Papieren gemeinsam mit Müller, Professor an der École Centrale in Paris, die Idee Ebelmens, die Vergasung in einem hochofenartigen Schachtgenerator vorzunehmen, wieder auf, und es wurden die ersten Versuche hierüber in der Schamottefabrik von Jvry bei Paris durchgeführt. Nach langwierigen Versuchen konnte dort der erste derartige Generator im Sommer 1907 mit gutem Resultat in Betrieb gesetzt werden. Dieser Generator war mit drei Windformen ausgestattet und arbeitete mit Gaskoks. Der lichte Durchmesser betrug vor den Formen 800 *mm*. In der Stunde wurden 250 bis 300 *kg* vergast. Das Gas enthielt 2 bis 2·5% $CO_2$ und 29 bis 30% CO. Zur gleichen Zeit und unabhängig von den Arbeiten in Jvry stellte Sepulchre in Gironcourt bei Nancy einen Generator auf, welcher ganz analog

Digitized by Google

konstruiert war. Die Firma Fichet & Heurtey vereinigte sich mit Sepulchre, und deshalb führt der neue Generator die Bezeichnung „S. F. H.".

Der S. F. H.-Generator (Abb. 15) sieht einem kleinen Holzkohlenhochofen sehr ähnlich und besteht aus einem von oben bis unten reichenden Blechmantel, in welchem sich die Zustellung aus feuerfesten Steinen befindet. Auf dem Bodenstein ist das Gestell aufgebaut, welches zur Aufnahme der gebildeten flüssigen Schlacke dient, unten, einander gegenüberliegend, befinden sich die beiden Abstichlöcher, im oberen Teil des Gestelles, in der Formenebene, die Aussparungen für die Formen. Das darüber liegende Obergestell und der Schacht, mit oder ohne Rast, dienen zur Aufnahme der

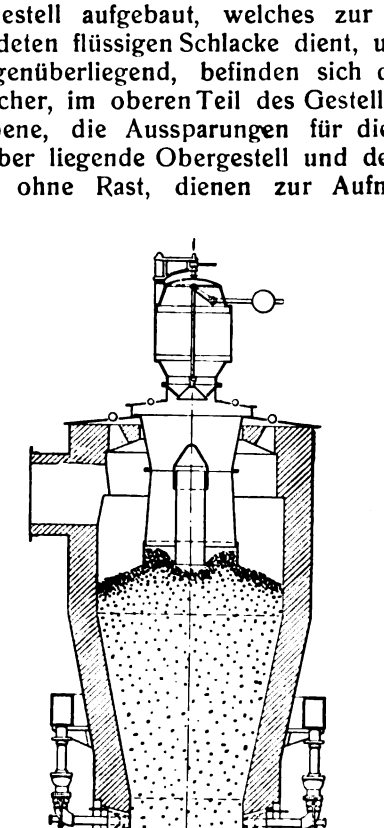


Abb. 15. S. F. H.-Generator von Fichet & Heurtey.

Kohle und zur Gasbildung. Ein doppelter Gichtverschluß sitzt auf der Deckplatte auf und läuft nach unten in ein Zentralrohr aus, welches in den oberen Generatorschacht hineinreicht. Der für den Generator nötige Wind wird von einem kräftigen Gebläse geliefert, welches es gestattet, mit einem Winddruck von 500 bis 1500 *mm* Wassersäule zu arbeiten. Je nach der Kohlenmenge und der Kohlensorte, welche vergast werden soll, sind die Hauptabmessungen des Generators und auch die Anzahl der Formen, durch welche der Wind in den Generator geblasen wird, verschieden. Man wendet 3 bis 6 wassergekühlte Formen an, welche ganz ähnlich wie bei einem Eisenhochofen ausgerüstet sind und auch wie dort von einer um den Ofen laufenden Windleitung gespeist werden. Der S. F. H.-Generator arbeitet mit sehr hoher Brennmaterialschicht, mit großen Windmengen und ohn Dampf, also mit Luft allein.

Die Betriebsweise ist ganz wie beim Eise hochofen und tritt hier das in etwas veränderte Weise in Ausführung, was Dr. Fritz W. Lürman der besonders auf dem Gebiete des Hochofen wesens bahnbrechend gewirkt hat, im Jahre 187 vorgeschlagen hat, indem er sagte: „Man stell sich als Extrem einen Eisenhochofen ohn Beschickung von Erzen und Kalk, als einen großen Gebläse-Gasgenerator, eine Gashochofen mit Schlackenabfluß vor, au welchem alle produzierten Gase behufs de Ausnützung nach einer entfernteren Stelle ge führt werden." Ein Unterschied besteht nur darin daß Lürmann Dampf mit einblasen und den Kal weglassen wollte, während beim S. F. H.-Generato nur Luft eingeblasen und Kalkstein zugeschlagen wird

Die Arbeitsweise des Generators ist folgende Der zu vergasenden Kohle werden Zuschläge a Kalkstein, Sand oder granulierter Hochofenschlack gegeben, um die Asche in leichtflüssige Schlack zu überführen. Die Kohle mit den Zuschlägen wird im Generator der Einwirkung des eingeblasene Luftsauerstoffes ausgesetzt. Der Kohlenstoff ver brennt vor den Formen zu Kohlensäure, und dies wird beim Durchstreichen durch die darüber lagernde hohe glühende Koksschicht fast voll kommen in Kohlenoxyd übergeführt. Das ab strömende Gas zeigt einen hohen Gehalt an Kohlen oxyd und je nach der Beschaffenheit der verwen deten Kohle wechselnde Mengen Wasserstoff un Kohlenwasserstoffe. Die im Herd angesammelte Schlacke wird durch einen der beiden vorhandene Schlackenabstiche in Zwischenräumen von ein bi zwei Stunden flüssig abgestochen. Vor den Forme herrscht naturgemäß eine sehr hohe Temperatur welche auch nach unten wirkt und die Erhaltung der Schlacke in flüssigem Zustande gewährleiste Interessant ist die Tatsache, daß bei eisenhaltige Asche oder bei Verwendung von eisenoxydhaltige Zuschlägen Eisen aus seinen Oxyden reduzier wird und beim Abstich der Schlacke mit abfließ Nachstehend seien einige Gasanalysen angegeben

| | Brennstoff | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Lignit | Braunkohle | Steinkohle | Koksbrikett |
| | Prozent | | | |
| CO . . | 29·5 | 28·3 | 31·0 | 27·9 |
| H . . . | 6·7 | 7·7 | 6·0 | 1·2 |
| $CH_4$ . . | 3·2 | 7·5 | 6·5 | 2·0 |
| $CO_2$ . . | 2·5 | 1·4 | 1·0 | 1·6 |
| N . . . | 58·1 | 55·1 | 55·0 | 67·3 |

In Gironcourt verarbeitet man Braunkohle vor folgender Zusammensetzung:

In der Trockensubstanz:

| | Prozent |
|---|---|
| Asche . . . . . | 37·66 |
| C . . . . . | 44·41 |
| N . . . . . | 0·45 |
| H . . . . . | 1·36 |
| S . . . . . | 6·50 |
| $H_2O$ . . . . . | 10·00 |

Digitized by Google

Analyse der abgestochenen Schlacke:

| | Prozent |
|---|---|
| $SiO_2$ | 42·17 |
| FeO | 1·26 |
| $Al_2O_3$ | 18·83 |
| CaO | 20·57 |
| MgO | 12·89 |
| MnO | 0·17 |
| S | 1·72 |
| $P_2O_5$ | 0·04 |

Das beim Abstechen zuerst ablaufende Roheisen enthält folgende Bestandteile:

| | Prozent |
|---|---|
| C (geb.) | 2·30 |
| Graphit | — |
| Si | 1·73 |
| Mn | — |
| P | 0·23 |
| S | 1·97 |

Das Mauerwerk des Gestelles wird alle drei Monate erneuert, die darüber liegende Zustellung soll mehrere Jahre halten. Der Generator vergast in der Zeiteinheit große Mengen Brennmaterial, man rechnet 800 bis 1000 *kg* Kohle für den Quadratmeter Fläche (vor den Formen gemessen) und Stunde.

In Gironcourt wurden Versuche mit verschiedenen Brennmaterialien durchgeführt, und es wurde festgestellt, daß man auch bei Verwendung von sehr aschenreichen Kohlen, Koksklein und Kohlenabfällen gutes Gas bei normalem Generatorgang erhält. Von den S. F. H.-Generatoren stehen mehrere Anlagen in Betrieb, andere sind im Bau. Die S. F. H.-Generatoren in Gironcourt (6 Generatoren zu 8 $m^3$ Inhalt) arbeiten bereits seit über drei Jahren ununterbrochen.

Stellt man einen Vergleich zwischen den Drehrostgeneratoren und dem S. F. H.-Generator an, so fällt dieser in mancher Beziehung zugunsten des letzteren Systems aus. Es wäre jedoch verfrüht, heute ein Urteil über den S. F. H.-Generator abgeben zu wollen. Erst ein längerer Dauerbetrieb an verschiedenen Orten, mit verschiedenen Kohlensorten, kann die Vor- und Nachteile des S. F. H.-Generators gegenüber den Drehrostgeneratoren vollkommen klarstellen. Als Vorzüge des S. F. H.-Generators wären folgende zu nennen:

1. Geringere Baukosten.
2. Niedrige Erhaltungskosten, Wegfall des doppelten, wassergekühlten Mantels, welcher der Abnützung ausgesetzt ist, und des oft komplizierten Rostes.
3. Der Generator arbeitet ohne Dampfzusatz, infolgedessen trockenes Gas.
4. Hohe Windpressung, daher die Möglichkeit, staubhaltige Sortimente minderer, kohlenstoffarmer und aschenreicher Brennstoffe zu vergasen.
5. Geringe Betriebskosten, da in einem einfachen Apparat große Kohlenmengen in der Zeiteinheit vergast werden.

Betriebsdaten über die Leistungen verschiedener Generatoren:

| Generatorsystem | Durchmesser des Generators | Querschnitt des Generators | Art der vergasten Kohle | Vergaste Kohle im Durchschnitt für Generator und 24 Stunden | Vergaste Kohle im Durchschnitt für Quadratmeter und Stunde |
|---|---|---|---|---|---|
| | Millimeter | Quadratmeter | | Kilogramm | |
| Kerpely | 2500 Φ | 4·90 | Backende Steinkohle. Nuß | 21.200 | 180 |
| Rehmann | 3000 Φ | 7·06 | | 22.000 | 130 |
| Hilger | 3000 Φ | 7·06 | | 22.000 | 130 |
| Talbot | 3100 Φ | 7·54 | | 29.000 | 160 |
| Hughes | 3000 Φ | 7·06 | | 27.000 | 159 |
| Witkowitzer Schachtgenerator ohne Rost | 1350 Φ | 1·43 | | 9.090 | 265 |
| Desgleichen, spätere Ausführung | 1150×1080 | 1·24 | | 3.300 | 110 |
| S. F. H.-Generator | 1200 Φ | 1·13 | | 24.410 | 900 |

Die nächste Zeit wird wahrscheinlich einen scharfen Wettstreit zwischen den Drehrostgeneratoren und dem S. F. H.-Generator bringen.

Ich will noch einige Mitteilungen machen, von welchen ich annehme, daß sie Interesse begegnen und vielleicht anregend wirken werden. Schon eingangs habe ich erwähnt, daß in Witkowitz bereits in den Jahren 1879 bis 1890 mit Zuschlag von Kalkstein im Generator gearbeitet wurde. Untersuchungen, welche im vergangenen Jahre durchgeführt wurden, um eine Kohlensorte zu vergasen, welche der Vergasung bedeutende Schwierigkeiten entgegengesetzt hatte, haben zu einem bemerkenswerten Resultat geführt. Es handelte sich um eine gasarme, sehr stark backende Kohle. Die Vergasung gelang in den vorhandenen kleinen Schachtgeneratoren (Abb. 3) und in den Kerpely-Generatoren vollkommen durch einen entsprechenden Zuschlag von kleingeschlagenem Kalkstein. Der Zuschlag zeigt folgende Wirkung: die Kalksteinstücke lagern sich zwischen die Kohle, und verhindern das Zusammenbacken zu zusammenhängenden

Digitized by Google

Koksschichten, welche auch dem Gas den Durchtritt hindern. Vor der Form oder über dem Rost des Kerpely-Generators wird die Kohlensäure des Kalksteines ausgetrieben und in den darüberliegenden glühenden Koksschichten zu Kohlenoxyd umgewandelt, wodurch das Gasausbringen noch vermehrt wird. Der Kalk bildet mit der Asche der Kohle eine Schlacke, welche sich an den Wänden nicht ansetzt und leicht abgezogen oder ausgetragen wird.

Die Führung einer geeigneten Schlacke ist meiner Ansicht nach nicht nur beim Hochofen- und Stahlwerks- sondern auch beim Generatorbetrieb von großer Bedeutung, ja sie ist die Grundlage für die Erreichung des Hauptzweckes. Nur wenige Kohlen sind, um mich eines Ausdruckes des Hochöfners zu bedienen, im Generator „selbstgehend", die meisten erfordern von der Zusammensetzung der Achse abhängige Zuschläge, um eine bei der geeigneten Temperatur schmelzbare und bei der Verarbeitung im mechanischen Drehrostgenerator leicht zerreibliche Schlacke aus der Asche zu bilden.

Von vielen Seiten und besonders eindringlich von Canaris*) wurde mit Recht auf den schädlichen Einfluß des Wasserdampfes im Generatorgas hingewiesen und die Forderung gestellt, daß im Kubikmeter Generatorgas höchstens 30 *g* Dampf enthalten sein dürfen, da es sonst unmöglich ist, Qualitätsstahl im Martin-Ofen herzustellen. Außerdem treten noch andere sehr erhebliche Übelstände, vor allem Verringerung der Produktion, ein. Als Grundursache des zu hohen Wasserdampfgehaltes im Gas ist fast immer nicht geeignete Beschaffenheit des Dampfes anzusehen. Der Dampf kommt abgekühlt mit einem großen Gehalt an Wasser, welches durch die Kondensation des Dampfes entstanden ist, vor den Generator und wird in denselben eingeblasen. Der Generator wird abgekühlt, die Bildung von CO aus $CO_2$ und die Zerlegung des $H_2O$ durch C ist unvollständig, das Gas enthält mitgerissenen Dampf. Das wirksamste Mittel zur Beseitigung dieses großen Übelstandes bei Generatoren, welche mit Dampfstrahlgebläse oder Dampfzusatz zum Gebläsewind arbeiten, ist die Überhitzung des Dampfes vor dessen Einführung in den Generator. Die wenigsten Generatoranlagen erzeugen den Dampf in der Nähe der Gaserzeuger. Meistens wird er von irgendeiner entfernten Kesselanlage in oft schlecht isolierten schwachen Leitungen zugeführt. Die Überhitzung des Dampfes kann nicht dringend genug anempfohlen werden. Häufig genügt es in den dem Generator vorgebauten Reiniger Rohrschlangen einzubauen und den Dampf dadurch zu erhitzen; noch besser ist es, wenn man einen eigenen Dampfüberhitzer, welcher ebenfalls durch das vom Generator erzeugte Gas erhitzt wird, aufstellt. Die Auslagen, die die Aufstellung des Überhitzers verursacht, werden durch regelmäßigen Generator- und Ofenbetrieb reichlich hereingebracht. Als Beispiel für die Wirkung der Verwendung von überhitztem Dampf erwähne ich, daß auf einem Werk zwei Kerpely-Generatoren von ganz gleicher Konstruktion stehen, welche mit der gleichen Kohle arbeiten. Der eine wird mit überhitztem, der andere mit nassem Dampf betrieben. Letzterer vergast stets weniger Kohle und liefert Gas von schlechterer Qualität.

*) Stahl und Eisen. 1908, Heft 16. S. 537.

Ich glaube, daß der Gaserzeugerbetrieb an einem Wendepunkt angekommen ist. Der Gebrauch von Generatorgas wird viel allgemeiner werden, weil die heutigen Gaserzeuger es gestatten, auch stark backende Kohlen und arme Brennstoffe mit hohem thermischem Effekt zu vergasen, wobei gutes, gleichmäßiges Gas und ausgebrannte Asche frei von brennbaren Substanzen gewonnen werden.

Wir alle wissen, daß noch vor kurzer Zeit beim Generatorbetrieb mit der Asche und der Schlacke ganz erhebliche Mengen brennbare Substanzen, hauptsächlich Koks, ausgeräumt wurden. An manchen Orten findet dieser Vorgang heute noch statt und ist mir ein großes Unternehmen bekannt, welches sich mit der Absicht trägt, eine enorme Halde, welche nur aus derartigem Material besteht, aufzuarbeiten, d. h. die Schlackenklumpen auszuklauben und das übrige Material der Verbrennung zuzuführen. Wahrscheinlich werden auch noch anderswo derartige von Gaserzeugern herrührende Vorräte lagern.

Beim Kohlenbergbau verursacht die Reinscheidung der Kohle, sei es auf trockenem, sei es auf nassem Wege, recht erhebliche Kosten und ist man bei backenden Steinkohlen nach Gewinnung der Sortimente bestrebt, möglichst kohlenstoffarme Berge auf die Halde zu stürzen; dabei werden noch große Mengen ganz tauber Mittel der Wäsche zugeführt, was dann eine erhebliche Wascharbeit verursacht, um dem Koks einen durch die Verhältnisse bedingten Aschengehalt zu geben.

Die uns heute zur Verfügung stehenden Gaserzeuger gestatten die Verarbeitung von Materialien, welche arm an brennbaren Substanzen sind. Das erzeugte Gas ist von guter Beschaffenheit und die Asche vollkommen ausgebrannt, also praktisch frei von brennbaren Substanzen. Es wird sich daher empfehlen, schon beim Abbau darauf Rücksicht zu nehmen, daß eine Scheidung der gewonnenen Kohle in der Grube nach der Richtung vorgenommen wird, daß

1. die reine Kohle für sich und 2. die mit Schiefer und anderen Mitteln durchwachsene Kohle ebenfalls für sich zutage gefördert wird.

Bei dieser Arbeitsweise wird aus aschenarmen Kohlen aschenärmerer Koks fallen, wodurch infolge von geringerem Koksverbrauch und verringertem Aufwand an Zuschlägen erhöhte Produktion ermöglicht und eine Verringerung der Gestehungskosten des Roheisens erreicht wird. Das zweite Produkt soll in Gaserzeugern vergast werden. Die Kohlenzechen gelangen dadurch in eine vorteilhaftere Lage. Das Brennen der Halden hört auf.

Digitized by Google

die mit Schiefer und anderen Mitteln durchwachsene Kohle, ein Material, das keine Transportkosten verträgt, wird an Ort und Stelle zur Gaserzeugung verwendet, das gewonnene Gas nach entsprechender Reinigung Gasmaschinen zugeführt und zur Erzeugung von Strom für den Grubenbetrieb, für Separationen, Kohlenwäschen und eventuell Kokereien benützt. Die Asche aus den Generatoren, welche vollkommen ausgebrannt ist, liefert ein geeignetes Material für den Grubenversatz.

Zieht man es vor, mit Dampfkesseln weiterzuarbeiten, um damit Dampfmaschinen oder Dampfturbinen zu betreiben, so leitet man das Gas von den Gaserzeugern direkt unter die Kessel. Dieser Vorgang ist zweifellos wirtschaftlicher, weil eine vollkommene Ausnützung des Heizwertes des Brennmateriales erreicht wird. Bei den Kesseln erzielt man Ersparnisse an Heizer- und Putzerlöhnen und werden die Dampfkessel, da sie nicht so oft von Flugstaub geputzt zu werden brauchen, einen besseren Nutzeffekt ergeben.

Als Beispiel für die Vergasung von Haldenrückständen führe ich die Anlage der Compagnie des Mines Blanzy in Montceau des Mines an, welche Anfang Juni 1910 in Betrieb kommen soll. Das Brennmaterial enthält dort 65% Asche, 20% Kohlenstoff und 15% flüchtige Bestandteile.

Dem Kohlenschiefer kann auch Koksklein, von den Kokereien herrührend, beigemengt werden. Dieses Materal ist nicht immer zu dem seinem Kohlenstoffgehalt entsprechenden Werte verkäuflich und zum Heizen von Kesseln nicht geeignet, weil der Kessel eine lange Flamme braucht. Der in CO umgesetzte Kohlenstoff des Kokskleines liefert natürlich eine ausgezeichnete Flamme.

Ich komme zum Schlusse. Die in unserer Erde vorhandenen Kohlenlager bilden ein Gut von hohem Werte, weite Industriegebiete verdanken der in der Kohle aufgespeicherten Energie ihr Dasein. Die möglichst vollkommene Ausnützung des Kohlenstoffes ist eine der Hauptaufgaben unserer Tätigkeit. Nachdem wir heute über die Mittel verfügen, auch aus minderem Brennmaterial mit hohem Nutzeffekt gutes Gas herzustellen, steigt der Wert des Kohlenbesitzes, und es wird die Zeit kommen, in welcher in der schon angegebenen Weise an den Gewinnungsstätten der Kohle, vor allem der Steinkohle, die Erzeugung von Generatorgas in großen Zentralen nicht nur für die eigenen Bedürfnisse, sondern auch zur Lieferung von elektrischem Strom und elektrischer Beleuchtung für die weitere Umgebung sich einbürgern wird. Auch die Gewinnung von Nebenprodukten, vor allem von Ammoniumsulfat, wird nicht auf die Koksanstalten beschränkt bleiben, sondern, wie dies in England bereits in bedeutendem Umfange durchgeführt wird, mit großen Generatorgaszentralen verbunden werden. Dem Generatorgas steht also ein weites Feld der Verwendung offen.

# Das Gefrierverfahren und seine neueste Entwicklung.

Von Ingenieur Zaeringer, Direktor der Tiefbau- und Kälteindustrie-Aktiengesellschaft vormals Gebhardt & Koenig, Nordhausen a. H.

Die bedeutenden Fortschritte, welche auf dem Gebiete des Gefrierverfahrens im Dienste des Schachtbaues im Verlauf der letzten Jahre zu verzeichnen sind, veranlassen mich, auf die Entwicklung desselben im allgemeinen, wenn auch in gedrängter Form, etwas näher einzugehen.

Schon im Jahre 1883, eine allerdings verhältnismäßig kurze Spanne Zeit für die bedeutende Entfaltung nachstehend beschriebenen Verfahrens, wurde von Poetsch, der ihm den Namen gab, der erste Schacht, ein Braunkohlenschacht der Braunkohlengrube Archibald zu Schneidlingen, unter Zuhilfenahme einer Kälteerzeugungsmaschinenanlage mit Erfolg abgeteuft. Das Verfahren selbst, das in seinen Hauptgrundzügen eine wesentliche Veränderung nicht erfahren hat, darf ich wohl als bekannt voraussetzen, immerhin möchte ich, um meinen Ausführungen den Charakter eines in sich geschlossenen Ganzen zu verleihen, der Schilderung des Gefrierverfahrens als solchem beim Abteufen von Schächten in wasserreichen, einerlei ob festen oder schwimmenden Gebirgschichten, einige Worte widmen.

Wie schon der Name sagt, ist das durchaus einfache Prinzip des Verfahrens, den wasserführenden Gebirgsmassen in geeigneter Weise die latente Wärme zu entziehen, beziehungsweise sie durch Kältezuführungen aus dem schwimmenden, d. h. wasserführenden in den festen, beziehungsweise trockenen Aggregatzustand zu überführen. Zur Erreichung dieses Zieles werden um den künftigen Schacht herum in einem Bohrlochkreisdurchmesser, der 3 bis 4½ *m* größer als der einstige nutzbare Durchmesser des Schachtes ist, Bohrlöcher niedergebracht zur Aufnahme der sogenannten Gefrierrohre. Die Zahl der ersteren richtet sich bei einem Abstand von rund 1 *m* von einander je nach der Größe des erwähnten Lochkreisdurchmessers, beziehungsweise des zum Bau beabsichtigten Schachtes. In der Regel werden bei Schachtdurchmessern von 4 bis 6 *m* 24 bis 35 Bohrlöcher als normal ausgeführt, wozu noch die sogenannten Ersatzlöcher treten, welche bei zu starken Abweichungen der einzelnen Gefrierbohrungen von der Senkrechten notwendig sind. Es werden hiebei je nach Teufe oder Gebirgsart Entfernungen der Fußpunkte fraglicher Bohrungen bis zu 1·5, beziehungsweise 2 *m* — eventuell etwas darüber hinaus — zugelassen. Nach Einbau der sogenannten Gefrierrohrtouren, bestehend aus etwa fünfzölligen starkwan-

Digitized by Google

digen Röhren, deren unterstes Rohr mit einem Boden versehen ist, werden dieselben, nachdem sie während des Einbaues einen Probedruck von 25 bis 40 Atmosphären (je nach Teufe des Schachtes) ausgesetzt wurden, vermittels geeigneter Kopfstücke an einem Sammelring angeschlossen. Die Fallrohre, bestehend aus etwa 1 bis 2 Zoll starken Gasröhren, werden, nachdem sie in die Gefrierrohre bis nahe vor Ort eingehängt sind, ihrerseits mit dem sogenannten Verteilungsringe verbunden (s. Abb. 1). In jedem der obenerwähnten Gefrierrohrstränge werden eine oder mehrere, der Tiefbau- und Kälteindustrie-A.-G. patentierte, elastische Verbindungen zwischengeschaltet, die den Rohren, welche infolge der niederen Temperatur sich zusammenziehen, die nötige Bewegungsfreiheit geben. Es wird hiedurch das

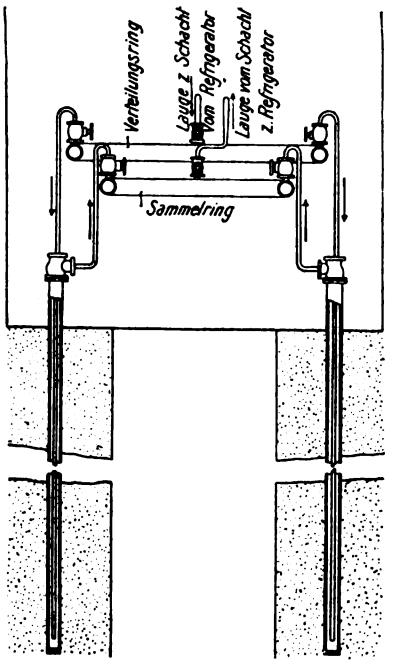



Abb. 1.

Abreißen der Rohrstränge vermieden. Die gleichzeitig aufgestellte Kälteerzeugungsanlage, deren Größe sich nach Durchmesser und Teufe des zu bauenden Schachtes richtet, besteht im wesentlichen aus einem oder mehreren Kompressoren, durch Dampfkraft oder Elektromotor angetrieben, den Kondensatoren und den Refrigeratoren. Eine nähere Erklärung über den Zusammenhang der Apparate unter sich und ihre Wirkungsweise dürfte sich wohl erübrigen; es handelt sich um eine allgemein bekannte Kühlanlage, die lediglich den Verhältnissen, welche durch ihre Anwendung im Gefrierschachtbau bedingt sind, angepaßt ist. Eine als Kälteträger zur Verwendung kommende Lauge, meist Chlormagnesiumlauge, wird, in den Refrigeratoren auf — 15 bis 20° C abgekühlt, mittels einer in entsprechender Größe gehaltenen Pumpe dem vorerwähnten Verteilungsring und somit den Fall-, beziehungsweise Gefrierrohren unter geringem Überdruck zugeführt.

Der Kreislauf der kalten Lauge hat somit begonnen, sie tritt durch die Fallrohre in die einzelnen Gefrierstränge, bis zu deren Fußpunkt zwangsläufig geleitet, ein, steigt in den letzteren wieder hoch und gelangt durch den Sammelring wieder zurück zu den Refrigeratoren, um, nach Umspülung der Verdampferschlangen erneut gekühlt, wieder dem Verteilungsring zugeführt zu werden. Den die Gefrierrohre umgebenden Gebirgsmassen wird ihre Wärme entzogen, und es bildet sich schließlich, nachdem erstere bis unter 0° abgekühlt sind, um jeden einzelnen Rohrstrang ein Frostkreis, beziehungsweise ein Frostkörper zylindrischer Form, der durch stetiges Wachsen schließlich den benachbarten Frostkreis zunächst berührt, dann schneidet, um sich

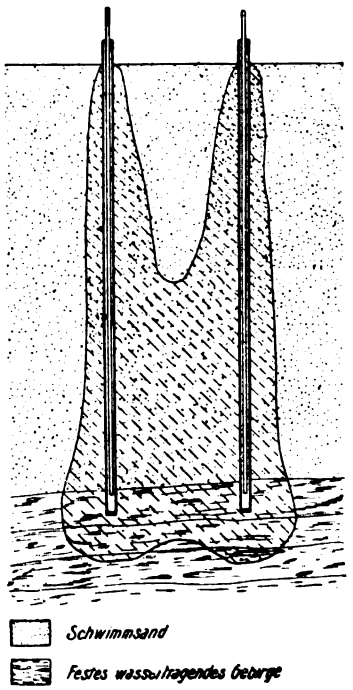



Abb. 2.

schließlich mit ihm zu einem Ganzen zu verbinden. Eine Frostmauer in Ringform hat sich nunmehr gebildet, die unter dem Einfluß der kontinuierlich zirkulierenden kalten Lauge in radialer Richtung an Stärke fortgesetzt zunimmt, so daß der Kern des obenerwähnten Zylinders sehr bald geschlossen und sein Durchmesser in ständigem Wachsen begriffen ist. Die untere Fläche des Frostzylinders verläuft in der Kurve eines Flachbodens, während sich in den oberen Teil des ersteren ein umgestülpter Kegel weichen Kernes schiebt, der je nach Teufe des Schachtes etwa im oberen Drittel desselben verläuft und hier mit seiner Spitze in den festgefrorenen Kern übergeht (s. Abb. 2).

Die Temperaturdifferenz der allmählich mit gesteigerten Kältegraden eintretenden Lauge gegenüber der aus dem Sammelring zurückkehrenden nimmt ab mit dem Fortschreiten der Wärmeentziehung, beziehungsweise dem Wachsen der Frostmauer, bis schließlich die eintretende und zurück-

Digitized by Google

kehrende Lauge um nur wenige Grade — durchschnittlich 2 bis 3° — differiert. Die Frostmauer ist somit in Bildung begriffen und dürfte je nach den vorliegenden Verhältnissen in zwei bis drei Monaten als geschlossen und genügend stark zu betrachten sein, den beim nunmehrigen Abteufen auftretenden Gebirgsdruck aufzunehmen. Vorstehende Zeitangabe hängt natürlich in erster Linie von Durchmesser und Teufe des Schachtes, auch von der mehr oder minder guten Wärmeleitungsfähigkeit des anstehenden Gebirges ab.

Über die Beobachtungen während der Frostperiode und die Zeitdauer derselben sei außerdem noch folgendes bemerkt: Sobald die Frostmauer sich zu schließen beginnt, fangen die Wasser des etwa bis zum Grundwasserspiegel angelegten Vorschachtes, welcher zur Aufnahme der Standrohre zu den Bohrungen sowie zur Unterbringung des Verteilungs- und Sammelringes dient, an, zunächst zu stehen, sodann langsam zu steigen, während im Gegensatz hiezu bei Beginn des eingeleiteten Gefrierprozesses der Wasserspiegel langsam sinkt. Das Steigen der Wasser, das, sofern der Vorschacht nicht bis zum Grundwasserspiegel abgeteuft ist, meist in einem zu diesem Zwecke niedergebrachten Mittelbohrloch beobachtet wird, dient als bestes Merkmal, ob, beziehungsweise wann die Forstmauer geschlossen ist. Die innerhalb derselben eingeschlossenen Wasser können nach außen nicht mehr entweichen und müssen vermöge ihrer Ausdehnung bei zunehmendem Frost steigen. Das Mittelbohrloch dient gleichzeitig zum Ausgleich sonst etwa auftretender hydraulischer Spannungswirkungen innerhalb wasserundurchlässiger Gebirgsschichten. Zeigt das millimeterweise Sichheben des Wasserspiegels, in 24 Stunden etwa 8 bis 15 *mm*, daß die Frostmauer geschlossen, so wird bei genügend tiefem Vorschacht ersterer zunächst durch Wasserzuführung künstlich erhöht, ein beliebtes Kontrollmittel zur Prüfung des Frostmauerwiderstandes. Hebt sich trotz dieses Überdruckes die Wassersäule in gleichbleibendem Maße auch fernerhin, so kann in den meisten Fällen mit Abteufen begonnen werden.

Es ist noch Weniges über die Dauer der Frostperiode nachzuholen. Selbstverständlich richtet sich diese Zeitdauer in erster Linie nach dem Durchmesser, ganz besonders aber nach der Teufe, bis zu welcher der Gefrierprozeß durchgeführt werden soll, auch die Art und Zusammensetzung des auszufrierenden Gebirges spielt eine nicht unbedeutende Rolle hiebei; so friert am besten und schnellsten ein mit Wasser gesättigter Sand, also Schwimmsand, während toniger Sand oder Ton wesentlich langsamer erstarrt, am ungünstigsten verhält sich Braunkohle, die als schlechter Wärmeleiter der Ausdehnung des Frostes, beziehungsweise der Übertragung desselben vom Gefrierrohrstrang auf Braunkohlenschichtungen den größten Widerstand entgegensetzt. Natürlich soll damit nicht gesagt sein, daß sich Braunkohlenschächte nicht dazu eignen, nach dem Gefrierverfahren abgeteuft zu werden, es sind im Gegenteil, wie die weiter unten folgende Aufstellung zeigt, eine große Anzahl von Braunkohlenschächten nach dem genannten Verfahren bereits niedergebracht.

Hinsichtlich Druckfestigkeit der sich bildenden Frostmauer sei im allgemeinen folgendes erwähnt. In ähnlicher Abstufung, wie oben bereits gesagt, ergibt Schwimmsand die höchsten Festigkeitziffern, und zwar:

| | Druckfestigkeit in Kilogramm pro Quadratzentimeter | Bei Temperatur von |
|---|---|---|
| Mit Wasser gesättigter Sand | 138 | —15° C |
| " " " " | 200 | —25° C |
| Sandiger Ton | 90 | —15° C |
| Ziemlich reiner Ton | 92 | —15° C |
| Reines Eis | 18 | —15° C |

Die Festigkeit eines Frostkörpers wächst mit zunehmender Kälte. Ferner geht aus obiger Tabelle die eigentlich nicht unbedingt zu erwartende Tatsache hervor, daß reines Eis eine ganz bedeutend geringere Druckfestigkeit gegenüber jeglichen Mischungsverhältnissen zwischen Wasser, Sand und Ton in sich birgt. Obige Versuche scheinen ferner darauf hinzuweisen, daß das Eis nur als Bindemittel gewissermaßen die Zwischenräume zwischen den einzelnen Sandpartikelchen ausfüllt; ob hiebei die Reibungswiderstände erhöht und die Festigkeit des Frostkörpers hieran anschließend etwa von der Korngröße und Gestaltung derselben abhängt, ist durch Versuche noch nicht festgestellt, jedoch zu vermuten. Besonders interessante Daten wurden derzeit von einer Wasserbauinspektion, unter Mitwirkung der Tiefbau- und Kälteindustrie-Aktiengesellschaft vorm. Gebhardt & Koenig ermittelt, da in Erwägung gezogen war, das Gefrierverfahren in den Dienst von Fundamentierungsarbeiten bei Hafenbauten zu stellen. Die festgestellten Ziffern sind folgende:

| | Temperaturen in Celsius | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Druckfestigkeit in Kilogramm-Quadratzentimetern | | | Zugfestigkeit in Kilogramm-Quadratzentimetern | | |
| | — 20 | — 16 | — 10 | — 20 | — 16 | — 10 |
| Kleiboden aus der Schleusengrube | 50 | 37 | 24 | 39 | 33 | 22 |
| Scharfer Mauersand *a)* mit Wasser gesättigt | 141 | 133 | 87 | 52 | 39 | 20 |
| Scharfer Mauersand *b)* dreiviertel gesättigt | 136 | 106 | 77 | 23 | 22 | 15 |
| Scharfer Mauersand *c)* einhalb gesättigt | 109 | 62 | 52 | 33 | 16 | 7 |
| Feiner Baggersand, gewaschen | 185 | 163 | 142 | 12 | 33 | 21 |
| Mischung $^1/_2$ Kies, $^1/_2$ Sand | 150 | 109 | 100 | — | — | — |
| Mischung $^1/_1$ Kies, $^3/_4$ Sand | 146 | 106 | 95 | -- | — | — |

Digitized by Google

Der Hauptwert bei den Versuchen zur Ermittlung obiger Werte, die übrigens insofern Anspruch auf ziemliche Genauigkeit machen können, als auch der Versuchsraum, in welchem die betreffenden Materialprüfungsmaschinen aufgestellt waren, auf zirka — 16° C herabgekühlt war, wurde auf die Untersuchungen des Kleibodens gelegt, da über die Festigkeit des gefrorenen Sandbodens schon andere Versuchsergebnisse vorliegen. Die Festigkeitszahlen des Kleibodens sind Mittelwerte aus je zehn Versuchen. Besonders bemerkenswert ist die verhältnismäßig große Zugfestigkeit des Kleibodens im Vergleiche zur Druckfestigkeit, welch letztere gegenüber gefrorenem Schwimmsand verhältnismäßig gering ist. Es dürfte auch hieraus wieder erhellen, daß die Form der Korngröße des Materials nicht ohne Einfluß auf die Festigkeit in gefrorenem Zustande bleibt.

Es sei wieder auf die Schilderung des Gefrierprozesses selbst zurückgegriffen, welche bei der Abteufbereitschaft eines Schachtes stehen geblieben war. Die Abteufarbeiten eines Gefrierschachtes weichem im wesentlichen nicht ab vom normalen Abteufen eines in trockenem Gebirge oder besser gesagt in festem Gebirge niederzubringenden Schachtes. Denn abgesehen von dem obenerwähnten weichen Kern der ersten Meter sind auch selbst Schwimmsand- und Tonschichten in ein felsenfestes Gebirge umgewandelt. Dieses wird, nachdem der weiche Kern ausgehoben und in seinem festen Übergang sowie am festgefrorenen Stoße weggespitzt ist, durch Schießarbeit hereingewonnen. Beim Ansetzen der Schüsse am Stoß ist besondere Vorsicht geboten. Die Schießlöcher müssen in einiger Entfernung vom Schachtstoß, am besten in nach dem Mittel des Schachtes zu geneigter Richtung, angesetzt werden und sind nicht allzu stark zu besetzen. Beim Schießen des Einbruches kann normal vorgegangen werden. Der etwa stehenbleibende Teil des Stoßes muß durch Spitzarbeit auf den gewünschten Durchmesser gebracht werden. Ist diese Arbeit auch etwas zeitraubend, so ist sie doch nicht zu vermeiden, weil Schüsse, die zu nahe am Stoße angesetzt sind, die Gefrierrohre und somit die Frostmauer gefährden. Eine weitere Vorsichtsmaßregel ist die Verwendung von Zeitzündern, die die ungünstige Einwirkung des Luftdruckes wesentlich vermindern und außerdem eine ausgezeichnete Kontrolle ermöglichen, ob etwa Versager unterlaufen sind. Die Versuche über die am vorteilhaftesten zu verwendende Art von Sprengstoffen können nicht als abgeschlossen gelten, schon deshalb, weil fortwährend neue Zusammensetzungen auf dem Markte auftauchen. Bedingung ist jedenfalls die Unempfindlichkeit des gewählten Sprengstoffes gegen Frosteinwirkungen sowie die Beständigkeit seiner Wirkungsweise unter dem Einfluß der niedrigen Temperatur.

Ein provisorischer Ausbau beim Abteufen unter dem Schutze der Frostmauer erübrigt sich vollkommen, da die letztere eine genügende Festigkeit der Stöße gewährleistet und die Gefahr sich loslösender Schalen nicht besteht; auch würde eine solche Verzimmerung schon deshalb ihren Zweck vollkommen verfehlen, da sie im Falle der Not, d. h. wenn ein Schwimmsandeinbruch unvorhergesehen erfolgen sollte, keinesfalls hiegegen und wider die Folgen desselben den geringsten Schutz zu bieten vermöchte. Sie könnte im Gegenteil beim Hereinbrechen der Verschalung, die durch den Auftauprozeß sofort jegliche Widerlage und Spannung verlöre, für die auf der Schachtsohle arbeitende Belegschaft verhängnisvoller werden als die Anfänge eines Schwimmsandeinbruches selbst. Einen direkten Nachteil sogar hat die Verzimmerung der Schachtstöße insofern, als sie die Kontrolle über die Stöße des bereits durchsunkenen Schachtteiles unmöglich macht. Kleine Laugenstellen, die infolge oft geringfügiger Undichtigkeiten einer Gefrierrohrverbindung etwa auftreten, werden nicht bemerkt und können im Laufe der Zeit zu einer Katastrophe führen, während sie in ihrem Anfangstadium leicht zu beseitigen waren. Die Ansichten sind jedoch auch hierin anscheinend geteilt, da trotz obiger Einwendungen in einigen Revieren die Bergbehörde auf Einbringung provisorischer Zimmerung besteht.

In der Regel wird in neuerer Zeit, wenigstens bei tieferen Schächten, deren obere Gebirgsschichten, Schwimmsand oder sandiger Ton, die Verlegung von Keilkränzen oder Tragringen als nicht zweckentsprechend erscheinen lassen, in Absätzen von 80—120 *m* abgeteuft, hienach an einer nach Möglichkeit geeigneten Stelle das Keilkranzbett zugerichtet, der Keilkranz verlegt, pikotiert und die Cuvelage von unten nach oben in sonst normaler Weise aufgebaut. Der Aufbau derselben bietet gegenüber Unterhängetübbings den nicht zu verkennenden Vorteil, daß jeder Ring einzeln mit Beton hinterfüllt und vor Augen gut und sachgemäß verstampft werden kann.

Die Frage, ob dem sonst unter normalen Mischungsverhältnissen angemachten Beton des Frostes wegen, dem er bei Einbringung ausgesetzt wird, Chemikalien irgendwelcher Art zuzusetzen sind, kann nicht ohne weiteres beantwortet werden, da viele hierin angestellte Versuche zu den verschiedensten und leider auch zu widersprechenden Resultaten geführt haben. Als Zusatzlösungen kommen in Betracht: Thonit (evakuiertes Kalzidum), kalzinierte Soda und Chlormagnesium in Mischungen von 10, 20, 25 und 30° Bé. Chlornatrium schaltet als unvorteilhaft aus (vgl. „Glückauf", Joosten Nr. 18/22 1906). Im übrigen zeigten die von der Tiefbau- und Kälteindustrie-Aktiengesellschaft vormals Gebhardt & Koenig ausgeführten Versuche, daß ein mit möglichst wenig Wasser, d. h. also ziemlich trocken angemachter Beton (Langsambinder), nach Einbringung gut verstampft, die besten Resultate zeitigte. Schnellbinder sollten nur in ganz speziellen Fällen Verwendung finden.

Betreffs Ausbaumaterial sei noch bemerkt, daß die Anwendung des Gefrierverfahrens durchaus nicht unbedingt die Verwendung der recht kost-

Digitized by Google

spieligen gußeisernen Cuvelage bedingt, sondern in besonderen Fällen, so z. B. bei Braunkohlenschächten, die häufig rechteckigen Querschnitt erhalten, kann auch zur Sicherung des Schachtes Ausmauerung Anwendung finden, sofern nicht sonstige Verhältnisse für die Verwendung von Tubbings sprechen. Allerdings sind Mörtel sowohl wie Steine vor der Verarbeitung besonders zu präparieren, doch beweisen eine Reihe von Gefrierschächten, daß die Mauerung vollwertig ihren Zweck erfüllt. Neuerdings werden zwei in Rußland durch die Firma Gebhardt & Koenig in Ausführung begriffene Schächte durch vorher geformte und abgebundene kleine Betonsegmente, besser gesagt, Betonplatten, bei einem Schachtdurchmesser von 5—6 *m* und einer Teufe von 180 *m* in klüftigem, stark wasserführendem Kalkstein ausgebaut. Der Grund hiefür dürfte allerdings im vorliegenden Falle hauptsächlich in den enormen Zollkosten zu suchen sein, die auf deutschen Tubbings bei Einführung nach Rußland ruhen.

Zu den eigentlichen Abteufarbeiten ist noch zu bemerken, daß nach erfolgter Niederbringung und Auscuvelierung des Schachtes die Verstemmungsarbeiten beginnen, die jedoch erst nach erfolgtem Auftauprozeß beendet werden können. Die Einleitung des letzteren geschieht in der Regel auf künstlichem Wege, da dieser, abgesehen vom Zeitverluste eines natürlichen Auftauprozesses (je nach Teufe des Schachtes viele Monate), für eine größere Gleichmäßigkeit im Auftauen und somit für eine gleichmäßige, nicht einseitig erfolgende Belastung der Cuvelage Gewähr leistet. Die Ausführung erfolgt sehr einfach, indem man an die Stelle der kalten Lauge erwärmte Lauge bei allmählicher Steigerung ihrer Temperatur zirkulieren läßt. Nach erfolgtem Auftauen können die Gefrierrohre, soweit möglich, gezogen werden, bleiben jedoch auch häufig, nachdem sie nach Ziehen der Fallrohre mit Beton angefüllt wurden, zur äußeren Armierung des Schachtes stehen.

So weit das Gefrierverfahren im allgemeinen.

Wie es jedoch die Technik der letzten Jahre verstanden hat, auf allen Gebieten enorme Fortschritte zu erzielen, so gelang es ihr auch, das Gefrierverfahren im Dienste des Schachtabteufens auf eine bedeutende Höhe zu bringen. Die Vervollkommnung der maschinellen Einrichtungen, Verbesserungen der Kältemaschinen, die erhebliche Entwicklung der Bohrtechnik und nicht zuletzt die bedeutenden Erfahrungen, die auf dem Gebiete des Gefrierschachtbaues gesammelt wurden, dehnten die bis dahin verhältnismäßig eng gezogenen Grenzen der Verwendbarkeit des besprochenen Verfahrens erheblich aus. Wenn man noch vor wenigen Jahren Gefrierteufen von 100, 150—180 *m* als etwas ganz besonderes betrachtete, und man namentlich von seiten der Grubenverwaltungen, sofern mächtigere Schwimmsandschichten zu durchteufen waren, sehr skeptisch an die Vergebung derartiger Arbeiten heranging, so war es die auf dem Gebiete des Gefrierschachtbaues bekannte Tiefbau- und Kälteindustrie-Aktiengesellschaft, welche als erste es wagte, unter voller Garantie des Gelingens die Durchteufung von 325 *m*, darunter etwa 270 *m* Schwimmsand, abwechselnd mit mehr oder weniger schwachen sandigen Tonbänken. in einem Absatz zu übernehmen. Es handelte sich um Schacht I der Deutschen Solvay-Werke, Abteilung Borth bei Büderich (Wesel), die somit die ersten waren, obengenannter Firma im Vertrauen auf deren Leistungsfähigkeit dazu zu verhelfen, ihr Spezialverfahren einer neuen Epoche entgegenzuführen.

(Schluß folgt.)

# Österreichs Eisenerzbergbau und Roheisenerzeugung 1875—1908.

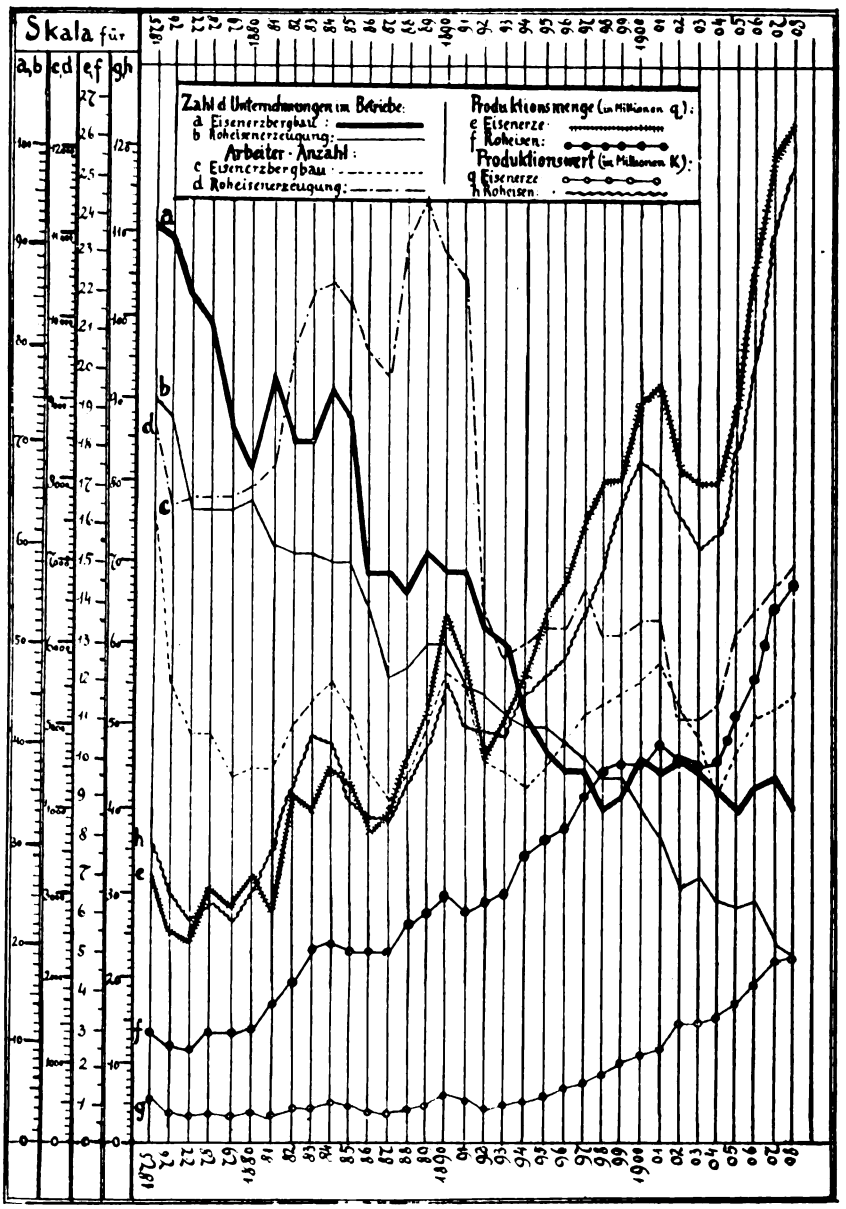
Aus der umstehenden statistischen Zusammenstellung, deren Daten den Publikationen des k. k. Ackerbau-, beziehungsweise Arbeitsministeriums entnommen sind, lassen sich nachstehende Schlußfolgerungen ziehen:

Ebenso wie beim Kohlenbergbau zeigt sich auch bei der Eisenerz- und Roheisenproduktion eine fortschreitende Konzentration der Betriebe, indem die Anzahl der Eisenerzbergbaue in dem Zeitraume von 1875—1908 von 92 auf 33, also auf 35·8%, und die Zahl der Roheisen produzierenden Werke in der gleichen Zeitperiode von 75 auf 19, d. i. auf 25·3% ihres ursprünglichen Standes gesunken ist. Die Konzentration der Betriebe ist mit einer starken Erhöhung der Produktion verbunden.

Die Eisenerzförderung Österreichs, die im Jahre 1875 7,049.843 *q* betragen hatte, stieg im Jahre 1908 auf 26,324.073 *q*, hat sich also um 273% erhöht. Die Roheisenerzeugung hat sich während des gleichen Zeitraumes fast verfünffacht, indem sie seit dem Jahre 1875, wo sie 3,034.592 *q* (Frischroheisen 2,622.741 *q*, Gußroheisen 411.851 *q*) betrug, auf 14,668.967 *q* (Frischroheisen 12.677.105 *q*, Gußroheisen 1,991.862 *q*) im Jahre 1908 anwuchs. Auch über die Preisentwicklung gibt die umstehende Zusammenstellung Aufschluß. Der Mittelpreis für Eisenerze ging vom Jahre 1875 an, wo er 79 *h* pro Meterzentner betrug, stetig herunter bis zum Jahre 1895, in dem er mit 43 *h* seinen tiefsten Stand erreichte, und zeigte dann von 1895 an wieder eine steigende Tendenz, um 1908 mit dem gegenüber dem Anfangsjahre immerhin höheren Preise von 86 *h* zu schließen. Bei der Preisentwicklung des Roheisens ist zu unterscheiden zwischen Frischroheisen einerseits und Gußroheisen anderseits. Für die erstgenannte Gattung ist eine langsame Senkung des Preisniveaus von *K* 11·16 (im Jahre 1875) auf *K* 6·84 (im Jahre 1896) zu konstatieren; vom Jahre 1896 an zeigt sich eine ganz geringfügige allmähliche Besserung, die auch

Digitized by Google

in dem Mittelpreise von K 7·80 pro 1908 ihren Ausdruck findet. Ähnlich, aber noch ungünstiger, ist die Preisentwicklung des Gußroheisens; auch hier tritt eine — jedoch erheblich empfindlichere — Abschwächung der Preise, die bis in die Mitte der neunziger Jahre anhält, in die Erscheinung. Von da an zeigt sich wieder ein schwaches Ansteigen der Preise. Die Kurve, welche die Preisentwicklung




während des Beobachtungszeitraumes versinnbildlicht, geht im Jahre 1875 vom Stande K 16·— aus, erreicht in den neunziger Jahren ihren Tiefpunkt mit K 7·98 und hebt sich allmählich wieder auf K 9·23 im Jahre 1907 und K 9·18 im Jahre 1908. Die ungünstige Preisentwicklung des Roheisens findet praktisch ihren Ausdruck in der Gestaltung des Wertes der Roheisenproduktion. Trotzdem sich die letztere in ihrer Menge nahezu verfünffacht hat, weist nämlich ihr Wert bloß eine Steigerung auf das $3^1/_2$fache seines früheren Niveaus auf (Produktionswert des Frischroheisens 1875: K 29,270.020·—, 1908: K 98,876.323·—; des Gußroheisens 1875: K 6,587.650·—, 1908: K 18,282.392·—, zusammen 1875: K 35,857.670·—, 1908: K 117,158.715·—). Demgegenüber zeigt der Produktionswert der Eisenerze, deren Fördermenge sich nicht ganz vervierfacht hat, ein Anwachsen auf das Vierfache seiner Höhe vom Jahre 1875 (K 22,629.416·— im Jahre 1908 gegenüber K 5,467.380·— im Jahre 1875).

Die Zahl der beim Eisenerzbau beschäftigten Arbeiter sank von 7629 im Jahre 1875 auf 5416 im Jahre 1908, die Anzahl der Hüttenarbeiter von 8691 auf 7009. Daß trotzdem die Produktionsmenge die bereits oben besprochene bedeutende Vermehrung erfahren konnte, erklärt sich aus der heute ungleich stärkeren Heranziehung maschineller Hilfsmittel in extensiver und intensiver Richtung, für die Roheisengewinnung überdies noch aus der ungeahnten Entwicklung, welche die Wissenschaft der Hüttentechnik während des Beobachtungszeitraumes genommen hat G. D.

Digitized by Google

# Österreichs Eisenerzbergbau und Roheisenerzeugung 1875—1908.

Aus amtlichen Quellen zusammengestellt.

| Jahr | Zahl der Unternehmungen im Betriebe | | Arbeiteranzahl | | Produktionsmenge an | | | | Produktionswert | | | | Mittelpreis pro Meterzentner (am Erzeugungsorte) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Eisenerzbergbaue | Roheisenerzeugung | beim Eisenerzbergbau | bei der Roheisenerzeugung | Eisenerzen | Frischroheisen | Gußroheisen | Frisch- und Gußroheisen zusammen | der Eisenerze | des Frischroheisens | des Gußroheisens | des Frisch- und Gußroheisens zusammen | Eisenerz | Frischroheisen | Gußroheisen |
| | | | | | Meterzentner | | | | Kronen | | | | Kronen | | |
| 1875 | 92 | 75 | 7629 | 8.691 | 7,049.843 | 2,622.741 | 411.851 | 3,034.592 | 5,467.380 | 29,270.020 | 6,587.650 | 35,857.670 | —·79 | 11·16 | 16·— |
| 1876 | 91 | 73 | 5671 | 7.691 | 5,549.656 | 2,328.727 | 401.731 | 2,730.458 | 4,047.710 | 24,110.838 | 6,208.384 | 30,319 222 | —·73 | 10·35 | 15·45 |
| 1877 | 86 | 63 | 4932 | 7.780 | 5.387.011 | 2.246.713 | 343.649 | 2,590.362 | 3,729.152 | 21.924 828 | 5,549.178 | 27,474.006 | —·69 | 9·75 | 16·14 |
| 1878 | 83 | 63 | 4964 | 7.760 | 6,661.591 | 2,637.470 | 294.497 | 2,931.967 | 4,008.560 | 24,571.870 | 4,404.820 | 28,976.690 | —.60 | 9·31 | 14·95 |
| 1879 | 72 | 63 | 4414 | 7.758 | 6,282.463 | 2,559.531 | 298.864 | 2,858.395 | 3,634.726 | 23,095.332 | 4,160.350 | 27,255.682 | —·57 | 9·02 | 13·92 |
| 1880 | 67 | 64 | 4509 | 7.879 | 6,968.323 | 2,863.202 | 339.818 | 3,203.020 | 3,964.492 | 26,182.586 | 4,323.606 | 30,506.192 | —·56 | 9·14 | 12·72 |
| 1881 | 77 | 60 | 4510 | 8.105 | 6,189.638 | 3,378.436 | 417.962 | 3,796.398 | 3,576.404 | 29,915.738 | 5,227.160 | 35,142.898 | —·57 | 8·85 | 12·50 |
| 1882 | 70 | 59 | 5000 | 9.610 | 9,025.103 | 3,921.649 | 433.134 | 4,354.783 | 4,794.928 | 36,897.388 | 5,228.130 | 42,125.518 | —·53 | 9·40 | 12·07 |
| 1883 | 70 | 59 | 5322 | 10.367 | 8.823.131 | 4,747.543 | 476.461 | 5,224.004 | 4,752.792 | 43.020 910 | 5,501.666 | 48,522 576 | —·53 | 9·06 | 11·54 |
| 1884 | 76 | 58 | 5549 | 10.503 | 9,738.292 | 4,764 316 | 631.894 | 5,396.210 | 5,235.116 | 40,886.878 | 6,560.582 | 47,447.460 | —.53 | 8·58 | 10·38 |
| 1885 | 73 | 58 | 5242 | 10.180 | 9,314.712 | 4,077.489 | 913.481 | 4,990 970 | 4,520.600 | 32,770.510 | 8,478.234 | 41.248.744 | —·48 | 8·03 | 9·28 |
| 1886 | 57 | 54 | 4490 | 9.593 | 7,961.164 | 4,278.979 | 574.154 | 4,853.133 | 3,849.474 | 32,797 376 | 5,174.868 | 37,972.244 | —·48 | 7·66 | 9·— |
| 1887 | 57 | 47 | 4106 | 9.340 | 8,465.663 | 4,455.127 | 662.643 | 5,117.770 | 3,954.546 | 32,020,892 | 5,563.970 | 37,584.862 | —·46 | 7·18 | 8·40 |
| 1888 | 55 | 48 | 4404 | 10.909 | 10,093 203 | 5,168.186 | 693.028 | 5,861.214 | 4,558.540 | 37,432.792 | 6,249.266 | 43,682.058 | —·44 | 7·24 | 9·02 |
| 1889 | 59 | 50 | 4961 | 11.387 | 11,151.534 | 5,555.080 | 615.038 | 6,170.118 | 4,975.746 | 41,593.630 | 5,561.278 | 47,154.908 | —·44 | 7·48 | 9·04 |
| 1890 | 57 | 50 | 5751 | 10.841 | 13,615.478 | 5,747.144 | 915.589 | 6,662.733 | 6,211.530 | 46,590.374 | 8,030.860 | 54,621.234 | —·45 | 8·10 | 8·78 |
| 1891 | 57 | 46 | 5506 | 10.493 | 12,312.484 | 5.179.882 | 991.566 | 6,171.448 | 5,709.778 | 41,165.506 | 8,596.664 | 49,762.170 | —·40 | 7·94 | 8·66 |
| 1892 | 52 | 45 | 4644 | 6.514*) | 9,932.899 | 5,300.551 | 1,007.353 | 6,307.904 | 4,650.176 | 40,794.342 | 8,040.190 | 48,834.532 | —·47 | 7·70 | 7·98 |
| 1893 | 50 | 43 | 4546 | 5.954 | 11,091.115 | 5,550.621 | 1,082.831 | 6,633.452 | 4,964.382 | 39,671.078 | 8,700.980 | 48.372.058 | —·45 | 7·14 | 8·04 |
| 1894 | 43 | 42 | 4331 | 6.102 | 12,147.363 | 6.200.649 | 1,223.070 | 7,423.719 | 5,352.228 | 43,205.426 | 10,295.780 | 53,501.206 | —·44 | 6·96 | 8·42 |
| 1895 | 39 | 42 | 4502 | 6.270 | 13,849.111 | 6,605.495 | 1,179.609 | 7,785.104 | 5.942.768 | 45.716.474 | 9,826.940 | 55,543.414 | —·43 | 6·92 | 8·34 |
| 1896 | 37 | 40 | 4829 | 6.280 | 14,486.148 | 6,931.883 | 1,237.786 | 8,169.669 | 6,892.958 | 47,474.500 | 10,087.252 | 57,561.752 | —·47 | 6·84 | 8·14 |
| 1897 | 37 | 38 | 5269 | 6.646 | 16,138.756 | 7,626.847 | 1,252.601 | 8,879.448 | 7,532.096 | 53,252.476 | 10,045.466 | 63,297.942 | —·46 | 6·98 | 8·02 |
| 1898 | 33 | 36 | 5323 | 6.168 | 17,336.489 | 8,377.668 | 1,200.696 | 9,578.364 | 8,455.376 | 59,026.726 | 9,578.458 | 68,605.184 | —·48 | 7·04 | 7·98 |
| 1899 | 34 | 36 | 5362 | 6.197 | 17,251.435 | 8,723.517 | 1,240.337 | 9,963.854 | 9,841.306 | 66,712.942 | 10,539.100 | 77.252.042 | —·57 | 7·65 | 8·50 |
| 1900 | 38 | 33 | 5630 | 6.357 | 18,944.582 | 8,791.318 | 1,210.749 | 10,002.067 | 11,092 997 | 70,947.218 | 11,356.787 | 82,304.005 | —·58 | 8·07 | 9·38 |
| 1901 | 37 | 31 | 5871 | 6.294 | 19,632.459 | 8,848.440 | 1,453.556 | 10,301.996 | 11,552.141 | 66,920.013 | 13,504.306 | 80,424.319 | —·58 | 7·56 | 9·29 |
| 1902 | 38 | 26 | 5358 | 5.104 | 17,424.983 | 8,315.443 | 1,602.824 | 9,918.267 | 14,422.005 | 61,776 656 | 13,842 434 | 75,619.090 | —·82 | 7·43 | 8 64 |
| 1903 | 37 | 27 | 4940 | 5.140 | 17,159.836 | 8,086.331 | 1,621.993 | 9,708.324 | 14,766.560 | 57,727.569 | 13,573.246 | 71,300.815 | —·86 | 7·14 | 8·37 |
| 1904 | 35 | 25 | 4249 | 5.283 | 17,192.187 | 8,200.548 | 1,683.088 | 9,883.636 | 15,095.192 | 59,367.116 | 13,826.622 | 73,193.738 | —·87 | 7·24 | 8·22 |
| 1905 | 33 | 24 | 4796 | 6.160 | 19,137.819 | 9,470.347 | 1,725.789 | 11,196.136 | 16,814.437 | 69,836.448 | 13,390.748 | 83,227.196 | —·87 | 7·37 | 7·76 |
| 1906 | 35 | 25 | 5191 | 6.424 | 22,536.624 | 10,444.119 | 1,778.184 | 12,222.303 | 19,531.074 | 79,027.413 | 15,097.985 | 94,125.398 | —·86 | 7·57 | 8·49 |
| 1907 | 36 | 20 | 5241 | 6.720 | 25,401.184 | 11,922.732 | 1,912.506 | 13,835.238 | 21,911.283 | 92.041.521 | 17,654.321 | 109,695.842 | —·86 | 7·97 | 9·23 |
| 1908 | 33 | 19 | 5416 | 7.009 | 26,324.073 | 12,677.105 | 1,991.862 | 14,668.967 | 22,629.416 | 98,876.323 | 18,282.392 | 117,158.715 | —·86 | 7·80 | 9·18 |

*) Die sprunghafte Verminderung der Arbeiterzahl gegenüber dem Vorjahre rührt daher, daß vom Jahre 1892 an die bei der Eisenraffinerie Böhmens beschäftigten Arbeiter nicht mehr ausgewiesen erscheinen.

Digitized by Google

# Referate.

**Der Steinkohlenbergbau am Piesberge.** Von A. Friedrich. Stein- und Braunkohle. Nr. 17, 1910.

Aus dem Jahre 1568 stammt ein Vertrag, durch welchen das Domkapitel dem Magistrate zu Osnabrück das Recht zuerkannte, im Piesberge Kohlen „brechen" zu dürfen. Bis 1647 leitete der Magistrat den Bergwerksbetrieb. Von 1647 bis 1730 verpachtete der Magistrat den „Kohlberg" mit den städtischen Kalköfen. Hinzugezogene Sachverständige bezeichneten den Betrieb als „Raubbau in des Wortes verwegenster Bedeutung" und rieten zur Wiederaufnahme des 1727 angeschlagenen „Lücker-Stollens", der 1794 das Flöz erreichte. Die Kohle (sehr fest und mager, zum Teil Anthrazit) wurde nunmehr auch als Hausbrandkohle verwendet. Das Jahr 1810 wies einen Überschuß von 7000 Talern, gegen 1000 in früheren Jahren, auf. Vor 1830 kannte man nur das Flöz „Johannisstein", der „Lechtinger Oberstollen" schloß die Flöze „Dreibänte" und „Mittel" auf. Die Förderung betrug 1833: 63.000 Zentner, 1853: 465 000 und stieg 1867 68 auf 1,250.000. Die steigende Förderung führte 1868 zur Abteufung des „Hase-Schachtes", dem 1873 der zweite Tiefbauschacht („Stüve-Schacht") folgte. — 1876 brachte das Einbrechen bedeutender Wassermassen den Stüve-Schacht zum Erliegen. Die wirtschaftliche Krise im Jahre 1873 wirkte bis 1885 für diesen Bergbau nach. 1889 übernahm alle Anlagen der Georg-Marien-Bergwerk- und Hüttenverein. Der Absatz betrug 1888 98: 2,314.100 Zentner. Die Wassereinbrüche in den Jahren 1896 und 1897 brachten bedeutende Störungen, dazu trat noch andauernde Unzufriedenheit der Belegschaft (zirka 1000 Arbeiter), so daß die Gesellschaft am 8. Juni 1898 den ganzen Betrieb einstellte. G. d. H.

**Die Ursachen des günstigen Dampfverbrauches der sogenannten Gleichstromdampfmaschine.** Von Ober-Ingenieur K. Pfaff, Zeitschrift für Dampfkessel- und Maschinenbetrieb. Berlin, Nr. 37, 1910.

Professor Stumpf sagt in einem Vortrag: Man ersetze die Stufeneinteilung durch den Gleichstrom, schaffe so einen Dampfzylinder mit möglichst gleichbleibenden Wärmeverhältnissen und hebe die Dampfmaschine auf das thermische Niveau der Dampfturbine. Professor Stumpf betont, daß ein Strömen des Dampfes nach einer Richtung die Hauptursache des geringen Dampfverbrauches sei.

Professor Graßmann will dem Strömungsprinzip in der Gleichstromdampfmaschine nur einen kleinen Teil der Ersparnis zuschreiben; er sagt: Einen großen Anteil habe daran zweifellos der kleine schädliche Raum, vor allem aber ist das Ergebnis dem hohen Eintrittsdruck im Verein mit der hohen Überhitzung zuzuschreiben.

Ober-Ingenieur K. Pfaff liefert nunmehr einen Beitrag zur Untersuchung des günstigen Dampfverbrauchs der sogenannten Gleichstromdampfmaschine und nimmt als Ausgangspunkt dieser Untersuchung die bewährten, von Hofrat Professor J. Hrabák in seinem „Hilfsbuch für Dampfmaschinen-Techniker" angegebenen Methoden und Formeln für die Berechnung des Dampfverbrauches von Dampfmaschinen. Die Resultate, beziehungsweise die Diagramme zeigen deutlich, daß auch die besprochene Maschine sich bezüglich der Art der Berechnung des Dampfverbrauches genau so verhält wie die Gegenstrommaschine und daß eine wesentliche Verbesserung durch die Anwendung des sogenannten Gleichstromes nicht geschaffen wurde, wie ja auch von einem „Strömen" des Dampfes im Zylinder keine Rede sein kann.

Die für Sattdampf erlangten Werte, für überhitzten Dampf berechnet (Hrabáks „Hilfsbuch", Bd. III), zeitigen das Ergebnis, daß die günstigen Dampfverbrauchsziffern der Gleichstromdampfmaschine nur der sehr hohen Kompression und dem sehr kleinen schädlichen Raum beizumessen sind. K.

**Sicherung der Gruben gegen obertägige Wassereinbrüche im Kommerner Seegebiet bei Brüx in Böhmen.** Von Betriebsleiter —n. Stein- und Braunkohle. Nr. 17, 1910.

Der Kommerner See erstreckte sich einst von Brüx nördlich in einer Ausdehnung von 25 $km^2$. An Stelle des Sees ist eine fast ebene Wiesenfläche getreten. 1832 wurde durch Regulierung des Bielaflusses der letzte Rest des Sees trocken gelegt.

In diesem ebenen Gebiete geht seit Jahren ein lebhafter Bergbau auf Braunkohlen um, der häufig von obertägigen Wassereinbrüchen heimgesucht wurde. Um die Wassereinbrüche abzuwenden, ist es notwendig, die Wässer in den Tagbrüchen zu Sumpf zu halten Gegen eine Überflutung wird das Abbaugebiet durch Erdwälle gesichert. Die in Tagebrüche sinkenden Wässer werden durch elektrisch angetriebene Zentrifugalpumpen gesumpft.

Bis 30 $m$ Überlagerung wird das Flöz tagebaumäßig gewonnen; bei mehr als 30 $m$ dagegen grubenmäßig. Bei der grubenmäßigen Gewinnung des Flözes steht im Hangendflöz bei 2—4 $m$ Mächtigkeit der Pfeilerbruchbau und im Hauptflöz bis 10 $m$ Mächtigkeit der Kammerbruchbau (hiebei Gewinnung des Flözes durch einmaligen Vertrieb) in Verwendung. Bei Pfeilerbau entstehen Senkungen, beim Kammerbau Pingen und Tagbrüche. Diese obertägigen Senkungen und Brüche füllen sich mit Wasser, das leicht in die Grube eindringen kann. Die Gefahr eines Wassereinbruches bei der Pingenbildung ist um so größer, je kleiner die Überlagerung und je größer die Höhe der unterirdisch ausgekohlten Abbauräume ist, daher ist es nötig, die Grube gegen Wassereinbrüche von obertags zu schützen.

Wichtig ist es, das Wasser bis unter die lockeren Schichten auf ein unschädliches Quantum zirka 200 $cm$ zu sumpfen. An geeigneten Stellen werden elektrisch angetriebene Zentrifugalpumpen (von 0·5—10 $m^3$ pro Minute Leistung) aufgestellt und diesen das in den Pingen sich ansammelnde Wasser zugeleitet.

Wegen alljährlich wiederkehrende Hochwässer wird das Abbaugebiet durch Schutzdämme gesichert. Die Dämme werden zumeist entlang der Abbaugrenze geführt. Häufig wird vorerst ein Lettenkern von 0·5 $m$ Stärke hergestellt und auf diesen der Damm aufgesetzt. Die Dammbreite an der Krone beträgt 2 $m$; Böschung innen 45°, an der Wasserseite 20°. Dammkrone liegt 1—1·5 $m$ über dem höchsten Wasserstand. Ing K.

**Der Einfluß der lockeren Gebirgsschichten auf das Schachtabteufen mit besonderer Berücksichtigung der Durchbruchsgefahr.** Vom dipl. Bergingenieur Karl Kegel Braunkohle. Halle a. d. S. 1910. Nr. 25.

Das norddeutsche Braunkohlengebirge besteht fast ausschließlich aus lockeren Gebirgsschichten. Man unterscheidet Gebirgsarten, die weich und mehr oder weniger plastisch sind und einen gewissen Zusammenhalt besitzen, wie Ton, und solche Gebirgsarten, welche aus festen, harten, nicht zusammenhängenden Körnern oder Stücken bestehen, die also eine rollige Beschaffenheit haben, wie Sand. Die Schichten können sowohl trocken als auch wasserführend sein. Von den sandigen, wasserführenden Schichten sind für das Schachtabteufen von Wichtigkeit der Schwimmsand und der Triebsand. Schwimmsand ist (nach Scheele) ein sehr feinkörniger Sand, der vermöge seiner Kornfeinheit oder infolge eines gewissen Tongehaltes so starke kapillare Eigenschaften hat, daß das einmal aufgenommene Wasser nicht mehr auslaufen kann. Triebsand entsteht, wenn das Wasser mit hinreichender Geschwindigkeit aus dem anstehenden Sand austritt, um die Sandkörner mit sich fortzureißen.

Bei allen Abteufverfahren, bei denen die Wasser zu Sumpfe gehalten werden, ist die richtige, zweckentsprechende Entwässerung des Triebsandes von größter Bedeutung, weil der Wasserüberdruck die Bewegungen dieses Sandes erst hervorruft Nach Nieß werden in einem sehr feinen Schwimmsande infolge des hohen Reibungswiderstandes die Entwässerungskurven stets steil verlaufen man wird hier durch eine einzige Entwässerungsstelle stets nur einen kleinen Raum entwässern können. Ein in fein-

Digitized by Google

körnigem Sande ($^1/_5$ *mm* Korngröße) abgeteufter Entwässerungsschacht vermag den Sand auf etwa 200 *m* Durchmesser zu entwässern, für einen in mittelkörnigem Sande abgeteuften Schacht steigt die Zahl auf 400—500 *m*. Dagegen ist im groben, reinen Sande auf einen Entwässerungsbereich von mehreren Kilometern zu rechnen. In feinkörnigen oder wenig wasserdurchlässigen Triebsanden müssen die Schächte langsamer abgeteuft werden als in grobsandigen Ein sicheres Kennzeichen, daß die Gefahr des Treibens des Sandes nicht vorliegt, ist der Eintritt klaren, ungetrübten Wassers in den Schacht. Die Gefahr des Wasserdurchbruches wird durch eine ausreichende Vorentwässerung vermieden, falls man fernerhin auf der Sohle abteufen will. Beim Abteufen im toten, d. h. unbewegten Wasser ist ein Hereintreiben des Triebsandes in den Schacht ausgeschlossen.

Der Schwimmsand bildet eine teig- oder schlammartige Masse, die den Gesetzen der Hydrostatik folgt. Er wird daher selbst beim Abteufen im toten Wasser von unten in den Schacht eindringen, wenn der Druck des Schwimmsandes abzüglich der Reibungsverluste den Druck der auflastenden Wassersäule übersteigt. Dies beweisen die bedeutenden Anstände, hervorgerufen durch häufige Sohlendurchbrüche. Der Schwimmsand wird auch durch Erschütterungen leichter flüssig (suppig) und beweglich, so beim Abtreiben der Pfähle und so entstehen auf diese Art Hohlräume hinter dem Schachtstoße.

Abteufverfahren. Will man mit einem in Holzzimmerung auszubauenden Schachte eine Tonschichte durchteufen, die stark wasserführende Schichten unterlagert, so muß man die herabrieselnden Wassermassen vom Schachtgebirgsstoße innerhalb der Tonschicht fernhalten. Zweckmäßig ist es, den im wasserführenden Gebirge stehenden oberen Schachtteil vor dem Weiterteufen wasserdicht auszubauen.

Im Triebsande und Schwimmsande hat der Holzausbau einen dichten Verzug (besäumte oder mit Feder und Nut versehene Verzugpfähle) zu erhalten, auch sind Strohwiepen hinter dem Verzuge einzubringen Für große Teufen ist der Holzausbau, selbst bei langsamstem Abteufen, ausgeschlossen.

Das senkrechte Anstecken (Haasesche Röhren) ist nur auf kürzere Schachtlängen anwendbar.

Das Senkschachtverfahren findet nur im Triebsande Schwimmsande Anwendung. Beim Abteufen auf der Sohle muß das Abteufen im Triebsand mit der Entwässerung des Gebirges Schritt halten. Macht sich der Erddruck geltend, so geht der Senkschuh der Schachtsohle voran; beim Absenken im Schwimmsande muß dies fast vom Anfang an geschehen.

Zum Absenken in größeren Teufen muß man im toten Wasser (Abbohren) arbeiten.

Das Gefrierverfahren anzuwenden setzt das Fehlen von Wasserhorizonten voraus, in denen das Wasser lebhaft fließt oder das Vorhandensein artesischer Quellen. Die kritische Teufe ist nach der Formel

$$h = \frac{2 \,.\, 10 \,.\, m \quad kd}{(D + 2m) \,.\, sp}$$

zu berechnen, wobei h = die Teufe in Metern, m = Stärke der Frostmauer in Zentimetern, kd = Druckfestigkeit je Quadratzentimeter, D = Schachtdurchmesser und sp = spezifisches Gewicht der Erddecke bedeutet.

Zementierverfahren. Feinkörniger Triebsand ist wenig, Schwimmsand, tonige Sande und Ton hiezu gar nicht geeignet.

Schachtabbohren nach Honigmann verträgt artesisches Quellwasser von bedeutendem Überdruck nicht, auch muß der Erddruck am Schachtgebirgsstoße aufgehoben sein (Dickspülung). Dir. K.

**Über die Wiederaufnahme stillgelegter Goldbergwerke.** Vom Ingenieur Wilhelm Venator. „Montania", Zeitschrift für Bergbau, Hütten- und Maschinenwesen. Berlin 1910, Nr. 5.

Die Fortschritte im Berg- und Hüttenwesen, wie auch in der mechanischen Aufbereitung, machen es heute möglich, Erze mit 4—6 *g* in der Tonne mit Gewinn auszubeuten.

Genannt wird die Treadwell-Grube auf der Insel Douglas in Alaska, aus welcher seit 20 Jahren Erze mit einem Goldgehalte von nur 4 *g* in der Tonne gefördert werden. Die Förderung betrug im Jahre 1904—1905: 876.23 *t*. Die Erze werden in zwei Pochwerksanlagen von 240, beziehungsweise 300 Stempeln aufbereitet. Das Gesamtausbringen beträgt:

| | | |
|---|---|---|
| *a)* Amalgamgold . . . . . | $ | 970.462·— |
| *b)* Schlichgold . . . . . | $ | 1,057.381·— |
| Summe . . | $ | 2,027.843·— |

oder $\frac{2{,}027.843}{876.234}$ = $ 2·31 pro Tonne, entsprechend: Mark 9·47 = 3·4 *g* Feingold. Die Kosten der Verarbeitung betragen $ 1·3521 pro Tonne. Sonach verbleibt ein Gewinn von $ 1·— = M. 4·10 pro Tonne. In 15 Jahren erzielte die Gesellschaft einen Reingewinn von $ 7,331.644·— = M. 30,059.740·—. Die Abgänge aus dem Pochwerke enthalten nur $ 0·20 = M. 0·82 = 0·3 *g* Gold pro Tonne.

Ein weiteres Beispiel bietet die House Stake Mining Company in the Black Hills in South Dakota. Im Jahre 1904/05 wurden 1.398.100 *t* gefördert, welche Gold im Werte von $ 5,221.089·— = M. 21,406.464·— ergaben. Das Erz hatte pro Tonne einen Durchschnittsgehalt von $ 3·734 = M. 15·30 = 5·7 *g* Feingold. Es verbleibt ein Gewinn von $ 1,568.651·— = M. 6,431.469·— oder $ 1·122 = M. 4·6 pro Tonne.

Lediglich durch eine Massenverpochung von vielen Hunderten von Tonnen ist es möglich, arme Vorkommen mit Gewinn auszubeuten.

Die Harkort'schen Bergwerke in Siebenbürgen sind auch ein Beispiel, wie günstigere Ergebnisse bei Anwendung neuerer Erfahrungen erzielt werden können. Die Gruben Ruda, Valeamori und Muszari liefern pro Jahr 1500 *kg* im Werte von M. 3,750.000·—. Im Jahre 1887 wurden nur 30 *kg* im Monat erzeugt. Die Errichtung eines Pochwerkes mit schweren Stempeln vom Gruson-Werk, die Anwendung elektrischer Kraftübertragung etc. hat die Goldproduktion gesteigert.

Die Treadwell-Grube verarbeitet Erze mit 4 *g* pro Tonne noch lohnend, die House Stake-Grube solche mit zirka 6 *g*. In Siebenbürgen sind Erze mit 12 *g* mit Gewinn abzubauen. Für Transvaal gilt, daß Erze mit 15 *g* Feingold in der Tonne noch mit Gewinn zu verarbeiten sind.

In den Alpen dürften sicheren Erfolg versprechen die Goldvorkommen am Hainzenberg und Rohrberg in Zell a. Ziller im Zillertale. Der Durchschnittsgehalt der Erze von 1660—1756 berechnet sich unter Zugrundelegung eines Ausbringens von 60% auf 10—11 *g* Feingold in der Tonne. G. d. H.

# Wissenschaftliche Nachrichten.

Aus den Verhandlungen und Diskussionen der **XXIV. Internationalen Wanderversammlung der Bohringenieure und Bohrtechniker in Brüssel**, über deren Verlauf bereits berichtet wurde, sind einige interessante Mitteilungen zur Frage der Diamantbohrungen zu ergänzen.

Nach dem Vortrage des Herrn Ing. Flecken (Budapest) *) erwiderte Oberingenieur Pois (Wien): Es scheint, daß der Vortragende von der irrigen Meinung ausgeht,

*) Siehe S. 332



Digitized by Google

als trachte man, ein Verbot der Diamantbohrung zu erwirken. Es wäre ein Unsinn, die Diamantbohrmethode zu bekämpfen; die Aktion richte sich nur auf die Fundeskonstatierung, für die das Kernstoßbohrverfahren empfohlen wird. Natürlich werde eine Kerngewinnung in durchlässigem Gebirge für die Kernstoßbohrung unmöglich sein, aber das gleiche werde bei der Diamantbohrung eintreffen, wenn die Spülung verloren gehe.

Es sei auch unrichtig, daß das abgebohrte Kernstück bei der Stoßbohrmethode zertrümmert werde. Allerdings gewinne man mit dieser Methode bei normaler Arbeitsweise nur kleine Kerne; man könne aber auch Kerne mit größerem Durchmesser gewinnen, allerdings nicht in dem Maße, wie bei der Diamantbohrung.

Die Schnelligkeit der beiden Methoden sei nie in Diskussion gezogen worden.

Direktor Lapp (Aschersleben) erklärte: Nach dem hier Gehörten könnte es den Anschein erwecken, als ob die Diamantbohrung ein Verfahren sei, das sich nur der bestsituierte Auftraggeber zu leisten vermöge. Das sei nicht der Fall, seine Firma habe Tausende Bohrungen nach der Diamantbohrmethode ausgeführt.

Er habe aus den Büchern festgestellt, daß vom Jahre 1891—1910 = 3704 Diamantkronen von seiner Firma verbraucht worden seien. Die Kronen haben Diamantanschaffungen im Werte von Mk. 1,120.000·— erfordert. Er erwähne dies nur, um zu zeigen, wie oft Diamantbohrung zur Anwendung komme. Nur die Diamantbohrung gebe einen absolut sicheren Gebirgsaufschluß.

Die Erfindung des doppelten Kernrohres sei keine solche der neueren Zeit. Schon vor 26 Jahren habe Lubisch sie angewendet, da es nicht gut möglich gewesen wäre, Kerne aus Salz zu gewinnen. Neuerdings werde das Verfahren viel bei Steinkohlenbohrungen angewendet.

Ingenieur Meganck erwähnt, daß er seit zirka zehn Jahren in der Campine in Nord-Belgien Bohrungen ausgeführt und fast in allen Fällen Diamantbohrung angewendet habe. Alle Bohrunternehmer konnten hier nach ihren Systemen bohren, da ein spezielles nicht vorgeschrieben war; deshalb gelangten anfangs alle Systeme zur Anwendung.

Die Bergbehörden seien aber dann doch für das Diamantbohrverfahren eingetreten; wo die verschiedenen Systeme nebeneinander benützt wurden, hätten nämlich die Bergbehörden festgestellt, daß die Diamantbohrmethode die einzige sei, bei der eine Fundeskonstatierung möglich wäre. In Belgien herrsche noch das Napoleonische Gesetz und man müsse deshalb so viele Flöze erbohren, daß man die Ablagerung als abbauwürdig betrachten könne. Die Campine habe bis fast 700 *m* zerklüftetes und wasserführendes Gebirge; um den Nachweis eines größeren Kohlenvorrates zu sichern, hätte daher die Bergbehörde angeordnet, daß stets mehrere Flöze aufgeschlossen werden müssen, ehe die Konzession erteilt werde. Man habe zirka 25 Flöze konstatiert und hiebei stets erfahren, daß die Diamantbohrung allein die sichere Feststellung der Mächtigkeit der Kohle ermöglichen. Von allen Bohrungen seien nur drei nach anderen Methoden zu Ende geführt und angenommen worden. Die Bergbehörde habe sich sonach rückhaltslos für die Diamantbohrung ausgesprochen.

Im Anschlusse an den obgedachten Vortrag wolle er nicht unerwähnt lassen, daß die Konstatierung der Flöze auf Schwierigkeiten bei der Bohrung stoße. Man sei deshalb dazu gekommen, einen Apparat zu konstruieren, der diese Bohrschwierigkeiten registriere. Die Auftraggeber verlangen die ausdrückliche Feststellung des Absinkens, was der Apparat besorgt.

Professor Dr. Oebbecke (München) bemerkt, daß es vom Standpunkte des Geologen von allergrößter Wichtigkeit sei, zu wissen, was der Bohringenieur von ihm wolle oder erwarte: Auskunft über petrographische Beschaffenheit der Gesteine oder über die geologische Zusammengehörigkeit, die nutzbaren Gesteine und die tektonische Beschaffenheit in der Tiefe. — Die Zeit sei vorüber, wo man glaubte, aus Aufschlüssen über Tage die geologischen Verhältnisse beurteilen zu können. Nur durch die Tiefbohrungen wisse man, daß auch unter der Erdoberfläche viele Störungen vorkommen, die früher nicht berücksichtigt wurden, beziehungsweise werden konnten, wodurch sich unter Umständen Fehlschlüsse bei der Beurteilung ergaben. Wenn die petrographische Beschaffenheit der Gesteine bestimmt werden soll, so könne dies auch aus den Proben, dem Schmand usw. durch mikroskopische Untersuchung geschehen. Dagegen sei es nicht möglich, tektonische Störungen oder die Lagerung der Schichten zu bestimmen. Vor vielen Jahren habe Redner schon darauf hingewiesen, daß für sichere Aufschlüsse nur die Kernbohrung maßgebend sein könnte, bei der man die einzelnen Kerne nebeneinander studieren und auch mit Hilfe von Instrumenten, Stratimeter und dergleichen das Streichen und Fallen der Schichten festzustellen vermöge. Nur auf diese Weise sei es möglich, über die geologische Beschaffenheit einzelner Gebiete ein fachmännisches Urteil abzugeben. Stehe letzteres einwandfrei fest, dann könne auch jedes andere Bohrverfahren in dem betreffenden Gebiete zur Anwendung kommen. Für die Geologen sei die Kernbohrung die einzig normale und zuverlässige. Es wäre sehr zu wünschen, daß solche Bohrungen auch in den noch nicht aufgeschlossenen Gebieten ausgeführt würden. Wenn ein solches Gebiet erbohrt oder bekannt ist, dann mache es keine Schwierigkeiten mehr, Vergleiche von Bohrproben, selbst in kleinen Partikeln, anzustellen. Bei den Bohrungen komme es ja häufig vor, daß Nachfall eintrete. Das könne bei kleinen Proben leicht zu Mißverständnissen führen, was bei Kernbohrungen ausgeschlossen sei.

Oberingenieur Stein (Nordhausen) machte zum Schlusse auf den bei der Deutschen Tiefbohr-Aktiengesellschaft im Gebrauch befindlichen Stratigraphen aufmerksam, der denselben Zweck erfülle, wie der von Herrn Meganck beschriebene Apparat.

Der ungarische Berg- und hüttenmännische Landesverein hat den **Graf Teleky-Preis** für eine 20—30 Druckbogen umfassende Arbeit bestimmt, die sich bei besonderer Berücksichtigung der **Verwertung der ungarischen Kohle** in der Eisenindustrie, im Bahn- und Schiffahrtsverkehr, sowie beim landwirtschaftlichen und Hausbedarfe auf alle jene, den Eigenschaften der ungarischen Mineralkohlen entsprechenden Einrichtungen und Apparate erstrecken soll, die für die Verkokung der Steinkohle (einschließlich Gewinnung der Nebenprodukte) sowie für das Brikettieren der Kleinkohle, ferner für Lagerung und Verfrachtung der gewonnenen Produkte, erforderlich sind. Ältere, bereits außer Gebrauch gekommene Einrichtungen

Digitized by Google

können erwähnt werden, dagegen sind Einrichtungen, wenn auch ältere, die derzeit verwendet werden, eingehend zu besprechen. Die Arbeit hat sich ferner auszudehnen auf die Art der Anlage selbst, auf die Leistung derselben, auf den Kraft- und Wasserbedarf-, sowie auf die Investitions- und Produktionskosten. Der, im Verhältnisse auch auf Teilarbeiten zur Verleihung kommende Preis beträgt *K* 1334·— und können die weiteren Bewerbungsbedingungen beim obengenannten Vereine eingeholt werden.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

## Die Steuerbegünstigung für Arbeiterwohnhäuser und der Gebäudesteuer-Gesetzentwurf.

Von Dr. Gustav Schneider, Advokaten in Teplitz.

Das Gesetz vom 8. Juli 1902 (R. G. Bl. Nr. 144) gewährt für Arbeiterwohnhäuser eine 24jährige Befreiung von der Hausklassen- und Hauszinssteuer und von der 5%igen Steuer vom Ertrage zeitlich steuerfreier Gebäude, jedoch unter Bedingungen, welche diese Begünstigung in den meisten Fällen geradezu illusorisch machen. Die Folge hievon ist, daß viele Industrielle lieber auf die 24 Freijahre verzichten und sich mit der in dem Gesetze vom 25. März 1880 zugestandenen 12jährigen Steuerfreiheit für Neubauten begnügen, beziehungsweise begnügen müssen, sowie daß sich die Klagen über das seinen Zweck nicht erfüllende Arbeiterwohnungsgesetz häufen und sich schon verschiedene wirtschaftliche Korporationen an die Regierung mit Abänderungsanträgen wendeten, welche Aktion noch durch eine publizistische Kritik dieses Gesetzes unterstützt wurde. Von einer solchen will ich deshalb heute absehen und nur dem in der Regierungsvorlage eines neuen Gebäudesteuergesetzes unternommenen Versuche, die Reform des Arbeiterwohnungsgesetzes hinauszuschieben, entgegentreten, sowie den Nachweis liefern, daß die Bestimmungen über die zeitliche Steuerbefreiuung von Arbeiterwohnhäusern ebenfalls in das Gebäudesteuergesetz gehören.

In Betracht kommt hier der Artikel XXIII des Einführungsgesetzes, der das Gesetz vom 8. Juli 1902, betreffend Begünstigungen für Gebäude mit gesunden und billigen Arbeiterwohnungen unverändert in Wirksamkeit läßt und augenscheinlich der Absicht entspringt, die Reform dieses Gesetzes auf unbestimmte Zeit zu vertagen. Deshalb fehlen auch im fünften Hauptstücke Bestimmungen über die Steuerbefreiung der Arbeiterwohnhäuser.

Dieser Vorgang kann unbedingt nicht gebilligt werden und nötigt zu einer entschiedenen Abwehr der Industriellen und insbesondere der an dieser Steuerbegünstigung in erster Linie interessierten Bergwerksbesitzer.

Das neue Gebäudesteuergesetz bezweckt eine Neuregelung der verschiedenen, kein einheitliches Ganzes bildenden Gesetze über die Gebäudesteuer, die jetzt abgeändert und in einem allgemeinen Gebäudesteuergesetze zusammengefaßt werden sollen, und zu diesen Gesetzen gehört auch das Spezialgesetz über die den Arbeiterwohnhäusern eingeräumten Steuerbegünstigungen. Abgesehen davon, daß die Regierung den von den Interessenten erhobenen gewichtigen sachlichen Bedenken gegen dieses Gesetz die Würdigung nicht versagen darf, verlangt schon das System eines allgemeinen Gebäudesteuergesetzes, daß in diesem sämtliche zeitliche Steuerbefreiungen einschließlich jener für Arbeiterwohnhäuser geregelt werden. Dessen scheint sich sogar die Regierung selbst bewußt zu sein, indem sie diese Lücke ihrer Gesetzesvorlage zu rechtfertigen versucht.*)

Die betreffenden Ausführungen lauten:

„Die Vereinigung etwaiger Reformen des Arbeiterwohnungsgesetzes mit dem vorliegenden allgemeinen Entwurfe scheint sich einmal deswegen nicht zu empfehlen, weil jetzt die allgemeinen Grundlagen der Gebäudesteuer zur Diskussion gestellt werden und insbesondere die Baufreijahre eine neue Behandlung erfahren sollen. Es ist zweckmäßig, diese grundsätzlichen Fragen im Rahmen der Erörterung der allgemeinen Vorlage ins Klare zu setzen und erst dann, wenn feststeht, in welcher Form weiterhin Begünstigungen überhaupt erteilt werden sollen, das spezielle Gebiet der Arbeiterwohnhäuser in Angriff zu nehmen. Nach derselben Richtung deutet auch eine zweite Erwägung. Die Reform des Arbeiterwohnungsgesetzes erfordert auf einem speziellen Gebiete ein viel weitergehendes Eindringen in Details und hiebei eine viel intensivere Mitwirkung der mit dem Bauwesen und der Sanitätsverwaltung betrauten Ressorts, als dies bei der übrigen Gebäudesteuerreform der Fall ist. Die Vereinigung in eine Vorlage könnte daher leicht zu Störungen in der einen oder anderen Richtung Anlaß geben. Die Regierung ist deshalb der Ansicht, daß augenblicklich der Zeitpunkt für die Revision des Gesetzes über die Begünstigung der Arbeiterwohnhäuser noch nicht gekommen ist."

Allein darüber, warum an die Reform der Vorschriften über die zeitliche Steuerbefreiung der Arbeiterwohnhäuser nicht sofort herangetreten werden kann, geben die Motive keine Auskunft. Darin, daß die Baufreijahre eine neue Behandlung er-

*) Beilagen und Tabellen der Bemerkungen zu dem Entwurfe eines Gebäudesteuergesetzes. S. 17.



Digitized by Google

fahren sollen, liegt doch kein Grund für die Vertagung der Neuregelung der die Arbeiterwohnhäuser betreffenden Begünstigungen, da ja die Regierungsvorlage sich bereits prinzipiell für die Aufrechterhaltung der zeitlichen Steuerbefreiung für Neubauten entschieden hat und Detailbestimmungen in betreff aller anderen Neubauten, wie jener von Arbeiterwohnhäusern enthält. Dann können aber ebenso die Bedingungen und die Zeitdauer der gleichartigen Steuerbegünstigung für Arbeiterwohnhäuser ohne weiters in das Gebäudesteuergesetz aufgenommen werden.

Auch der Hinweis darauf, daß hier ein viel weiter gehendes Eindringen in Details und eine intensivere Mitwirkung der mit dem Bauwesen und der Sanitätsverwaltung betrauten Ressorts erforderlich erscheint, ist nicht zutreffend, weil es durchaus nicht notwendig ist, die Steuerbegünstigung für Arbeiterwohnhäuser von jenen sanitätspolizeilichen Bedingungen, die das bestehende Arbeiterwohnungsgesetz aufstellt, abhängig zu machen.

Die Vorschriften der §§ 4—10 dieses Gesetzes, die in dessen Motiven als gesundheitliche bezeichnet werden, sind, wie ich schon an anderer Stelle*) nachgewiesen habe, tatsächlich nichts anderes, als fiskalische Beschränkungen der 24jährigen Steuerfreiheit, die den Steuerbehörden die Handhabe bieten, Gesuche um solche Begünstigungen abzulehnen. Wenngleich diese Vorschriften nicht den Zweck verfolgen mögen, der Anwendbarkeit des Gesetzes möglichst enge Grenzen zu ziehen, so ist dies doch der faktische Effekt derselben. Dies bestätigt sogar ein dem Zentralverbande der Industriellen Österreichs zugekommener Erlaß der böhmischen Statthalterei.**) Derselbe konstatiert, daß die wenigsten Arbeiterwohnhäuser, bezüglich welcher die Zuerkennung der 24jährigen Steuerfreiheit angesucht wird, den gesetzlichen und ministeriellen Vorschriften entsprechen und daß aus diesem Grunde Abweisungen erfolgen müssen oder das Ministerium für öffentliche Arbeiten um Dispens von einzelnen Vorschriften angegangen werden muß und macht, um dem vorzubeugen, darauf aufmerksam, daß schon vor Inangriffnahme des Baues um einen Ausspruch der Statthalterei darüber, ob das Projekt den gesetzlichen Anforderungen entspricht, angesucht werden kann. Allein schon die Tatsache, daß ein solcher Erlaß notwendig wurde, ist — wie die genannte Zeitschrift ganz richtig bemerkt — ein Beweis für die Engherzigkeit des Gesetzes, das mit seinen kaum erfüllbaren Ansprüchen allen wohnungspolitischen Bestrebungen hinderlich im Wege steht.

Wenn der Industrielle sich mit der 12jährigen Steuerfreiheit für Neubauten begnügt, dann kann die Baubewilligung für Arbeiterwohnhäuser nicht von der Erfüllung der gesundheitlichen Vorschriften des Arbeiterwohnungsgesetzes und der zugehörigen Ministerialverordnung abhängig gemacht werden und nach den Bestimmungen der Bauordnungen hat die Baubehörde darüber, ob der Bau den sanitätspolizeilichen Anforderungen entspricht, nach ihrem freien Ermessen zu entscheiden, ohne an bestimmte sanitätspolizeiliche Vorschriften gebunden zu sein. Sobald aber solche in dem einen Falle nicht für notwendig gehalten werden, sind sie ebensowenig in einem anderen ganz gleichartigen Falle notwendig. Das Verlangen der Aufhebung dieser Detailvorschriften des Arbeiterwohnungsgesetzes ist sonach vollauf berechtigt. Dann hätte auch das auf Einhaltung dieser Vorschriften abzielende Überwachungsrecht der politischen Behörden zu entfallen. Dasselbe gilt von der in dem jetzigen Gesetze vorgeschriebenen, in dem früheren Gesetze vom 8. Juli 1902 nicht enthaltenen Widmung der Gebäude zu Arbeiterwohnungszwecken auf die Dauer von 50 Jahren und deren grundbücherlicher Eintragung, weil durch diese Widmung die Belehnung solcher Gebäude erschwert wird und vielfach die Dauer der Widmung — insbesondere beim Bergbau — über die voraussichtliche Zeitdauer des Bestandes einer Unternehmung hinausreicht.

Alle diese Einwendungen sind der Regierung längst bekannt, sie hätte sich schon bei der Redigierung des Gesetzentwurfes, betreffend die Gebäudesteuer darüber schlüssig werden können, ob und inwiefern denselben stattzugeben ist und die Reform des Arbeiterwohnungsgesetzes hätte anstandslos durch Aufnahme von Bestimmungen über die Art und die Bedingungen der Steuerbegünstigung der Arbeiterwohnhäuser in das Gebäudesteuergesetz durchgeführt werden können, ohne daß dies irgendwie Anlaß zu Störungen in der einen oder anderen Richtung hin gegeben hätte.

Übrigens werden nach Wegfall der oben besprochenen gesundheitlichen Vorschriften und des Überwachungsrechtes der politischen Behörden sowie der grundbücherlichen Widmung die Bedingungen der zeitlichen Steuerbefreiung der Arbeiterwohnhäuser sich ganz bedeutend reduzieren.

Diese Bedingungen wären im wesentlichen beiläufig folgende:

Nur solche Gebäude, die an Arbeiter vermietet werden, sollen der Steuerbegünstigung teilhaftig sein und als „Arbeiter" im Sinne des Gesetzes wären solche Personen anzusehen, deren Jahreseinkommen einen bestimmten Maximalbetrag übersteigt, der aber höher als der im Gesetze vom 8. Juli 1902 bezeichnete sein müßte und allenfalls — und zwar ohne Rücksicht auf die Anzahl der Familienmitglieder — mit 3000 *K* — bemessen werden könnte. Bei einem solchen Einkommen wären auch untergeordnete Beamte, um diesen ebenfalls die Benützung von Arbeiterwohnhäusern zu ermöglichen, den Arbeitern gleichzustellen.

Gegen ein Maximalausmaß der Bodenfläche der bewohnbaren Räume als Bedingung der Steuerbegünstigung dürfte eine prinzipielle Einwendung nicht zu erheben sein, weil der Motivenbericht die Vorschriften des § 5 des Arbeiter-

*) Kohleninteressent. 1909. Nr. 22 und 23.

**) Veröffentlicht in der Zeitschrift „Die Industrie" vom 9. Juli 1910.

Digitized by Google

wohnungsgesetzes ganz richtig damit rechtfertigt, daß das Gesetz nur den unter durchschnittlich normalen Verhältnissen tatsächlich bestehenden Wohnungsbedürfnissen minder bemittelter Arbeiterkreise, nicht aber darüber hinausgehenden Anforderungen Rechnung zu tragen hat, vom hygienischen Standpunkte aus wäre jedoch eine Ausdehnung des jetzigen Maximalausmaßes der Bodenfläche wünschenswert.

Das Verbot, Aftermieter und Bettgeher aufzunehmen, entspricht berechtigten Anforderungen der Moral und der Hygiene.

Ebenso kann die im Interesse der Billigkeit der Wohnungen liegende Bestimmung aufrecht erhalten werden, daß das Gesamtzinserträgnis jenen Betrag nicht übersteigen darf, der erforderlich ist, um das für die Baukosten aufgewendete Kapital mit einem periodisch im Verordnungswege festzusetzenden Prozentsatze zu verzinsen.

Gegen die Vidierung der Zinstarife durch die Steuer- und politischen Behörden und deren Anschlag im Hause besteht ebensowenig ein Anstand, wie gegen die Genehmigung der Hausordnung durch die politischen und Steuerbehörden.

Weitere Beschränkungen des Verfügungsrechtes des Eigentümers sind dagegen nicht notwendig, insbesondere nicht die der politischen Behörde vorbehaltene Genehmigung des Verkaufes von Arbeiterwohnhäusern an Arbeiter, da diese bei Abschluß solcher Geschäfte doch keine behördliche Bevormundung brauchen und der Käufer, wenn er der Begünstigung teilhaftig bleiben will, auch deren Bedingungen erfüllen muß.

Was die Zeitdauer der Steuerbegünstigung anlangt, so wurden den Arbeiterwohnhäusern deshalb 24 Freijahre zugestanden, weil die Arbeiterwohnungen billig sein sollen, und ihr Ertrag einen gewissen Prozentsatz des Baukapitales nicht übersteigen soll, womit aber die Rente des investierten Kapitales so herabgedrückt wird, daß nur eine längere Steuerfreiheit die industriellen Unternehmer zur Errichtung derartiger Gebäude veranlassen kann. „Es darf eben nicht" — wie es in dem Berichte der volkswirtschaftlichen Kommission des Herrenhauses zu dem Gesetzentwurfe betreffend das Arbeiterwohnungsgesetz*) heißt — „übersehen werden, daß die Mittel zur Herstellung der in Aussicht genommenen Wohngebäude denn doch nur von dem vielgeschmähten sogenannten mobilen Kapital geboten werden können und sollen, daß also der Versuch gemacht werden mußte, bei aller Sorge für die Anforderungen der Hygiene und der Billigkeit im Wege der Gesetzgebung bis zu gewissem, selbstverständlich in tunlichst engen Grenzen zu haltenden Maße Modalitäten zu schaffen, welche dem Anlage suchenden Kapitale nicht jeden Anreiz benehmen, sich auf dem durch das Gesetz neu zu erschließenden Gebiete zu betätigen."

*) Stenographisches Protokoll der Herrenhaussitzung vom 13. Juli 1902, abgedruckt in der von der Zentralstelle für Wohnungsreform herausgegebenen, im Verlage von Manz erschienenen Ausgabe des Arbeiterwohnungsgesetzes.

Die 24jährige zeitliche Steuerbefreiuung der Arbeiterwohnhäuser wäre demnach unbedingt aufrecht zu erhalten.

Da nach der Kundmachung des Gesamtministeriums vom 6. Juli 1908, R. G. Bl. Nr. 124, die Wohnungsfürsorge — und zwar die Gesetzgebung und die Mitwirkung bei der Steuer gesetzgebung auf diesem Gebiete — in den Wirkungskreis des Ministeriums für öffentliche Arbeiten gehört, so wäre es dessen Aufgabe, mit dem Finanzministerium sich darüber ins Einvernehmen zu setzen, daß die Regierungsvorlage betreffend das Gebäudesteuergesetz dahin abgeändert wird, daß das Gesetz vom 8. Juli 1902, R. G. Bl. Nr. 144, und die Ministerialverordnung vom 7. Jänner 1903, R. G. Bl. Nr. 6, aufgehoben, dagegen aber unter Streichung des Artikels XXIII des Einführungsgesetzes die oben vorgeschlagenen Bestimmungen über die zeitliche Steuerbefreiung von Arbeiterwohnhäusern in das fünfte Hauptstück des Gebäudesteuergesetzes aufgenommen werden.

Um diese Intervention wäre also dieses Ministerium seitens der Interessenten anzugehen und zugleich dürfte es sich empfehlen, daß die Handelskammern sowie die industriellen beziehungsweise bergbaulichen Vereine mit Petitionen im Sinne obiger Ausführungen sich an das Abgeordnetenhaus wenden.

Auf diese Weise würde auch den Mängeln des Gesetzes vom 8. Juli 1902 eher abgeholfen werden, als wenn dasselbe vorläufig als Spezialgesetz neben dem neuen Gebäudesteuergesetze aufrecht erhalten wird, denn die Reform des letzteren ist bereits durch den dem Abgeordnetenhause vorliegenden Gesetzentwurf eingeleitet und wird jedenfalls viel früher zum Abschlusse gelangen, wie die von der Regierung bloß in Aussicht gestellte und von Vorarbeiten verschiedener Art abhängig gemachten Abänderungen des Arbeiterwohnungsgesetzes.

* * *

Das k. k. Revierbergamt Brüx hat unterm 23. September d. J. nachstehende **Sicherheitsvorschriften für den Betrieb elektrischer Maschinen** erlassen.

Unbefugten ist das Betreten elektrischer Betriebsräume verboten, der Zutritt unkundiger und fremder Personen ist nur unter verläßlicher Führung gestattet. Der Maschinenraum ist vom Maschinenwärter beim jedesmaligen Verlassen abzusperren.

Das Berühren nicht isolierter Leitungen und stromführender Teile von elektrischen Maschinen und Apparaten für Starkstrom (über 30 Volt) ist, weil lebensgefährlich, strengstens untersagt.

Bei Reparaturen in Schächten, Querschlägen und Strecken muß mit größter Vorsicht darauf Bedacht genommen werden, daß die daselbst verlegten Leitungen und Kabel gegen jede Beschädigung durch Gezähe, Fördergefäße, Grubenholz, herabfallendes Gestein etc. geschützt werden; nötigenfalls sind in solchen Fällen die Leitungen durch Bretterschutzwände, Holzrinnen oder auf andere entsprechende Weise zu verwahren.

Es ist verboten, entzündliche oder explosible Stoffe sowie eiserne Gegenstände, z. B. Schraubenschlüssel, in

Digitized by Google

unmittelbarer Nähe von elektrischen Leitungen, Maschinen und dgl. zu lagern, beziehungsweise liegen zu lassen. Die Aufbewahrung des Putz- und Schmiermateriales hat in geschlossenen Blechgefäßen zu geschehen.

Bei etwaigen Unglücksfällen durch den elektrischen Strom ist die Leitung sofort auszuschalten; wenn dies nicht möglich ist, so ist der Verunglückte mit den in allen Räumen, in welchen elektrische Maschinen etc. aufgestellt sind, bereitzuhaltenden Gummihandschuhen, Isolierzangen oder Isolierhaken von dem stromführenden Gegenstande zu entfernen. Von dem Unglücksfalle ist sofort die Aufsicht zu verständigen.

Reparaturen oder Änderungen an elektrischen Einrichtungen dürfen nur von den hiezu bestimmten Personen unter Kontrolle eines sachkundigen Organes ausgeführt werden. Die eigenmächtige Vornahme solcher Arbeiten durch das Bedienungspersonal ist strengstens untersagt.

Die Handhabung von Schaltern in Beleuchtungsstromkreisen, bei deren Einschaltung besondere Vorsicht nicht geboten erscheint, ferner die Auswechslung von Glühlampen fällt nicht unter diese Bestimmung.

Jede mit der Wartung und Instandhaltung der elektrischen Starkstromanlagen und deren Teile betraute Person ist verpflichtet, wahrgenommene Mängel, beziehungsweise Unregelmäßigkeiten des Betriebes den Vorgesetzten unverzüglich zu melden.

Die Räume, in denen elektrische Maschinen, Apparate und dergleichen untergebracht sind, müssen sauber und in Ordnung gehalten werden.

Der Zu- und Abgang in der Nähe von Schalttafeln ist stets frei zu halten. Werkzeuge, Gerätschaften, welche für den Betrieb erforderlich sind, müssen auf dem hiezu bestimmten Platze aufbewahrt werden.

Alle Arbeiten, welche an Apparaten, Leitungen und Sicherungen und dergleichen vorzunehmen sind, dürfen in der Regel nur im spannungslosen Zustande des betreffenden Strombereiches vorgenommen werden. Ausnahmsweise sind geringfügige Arbeiten an stromführenden Teilen, aber nur in Gegenwart einer zweiten Person gestattet, welche imstande ist, im Bedarfsfalle Hilfe zu leisten. Bei Hochspannung (300 Volt bei Wechselstrom, 600 Volt bei Gleichstrom) ferner in feuer- und explosionsgefährlichen Räumen, insbesondere in Gruben, für welche das Sicherheitsgeleuchte vorgeschrieben ist, sind die Arbeiten an stromführenden Teilen jedoch unbedingt untersagt. Die Handhabung von Schaltern, welche den Ausführungsvorschriften für Hochspannung entsprechen, ist nicht als Arbeit an stromführenden Teilen zu betrachten.

Zeitweilig unter Strom stehende Teile einer Anlage sind als stromführend zu behandeln, solange man sich nicht überzeugt hat, daß dieselben abgeschaltet und spannungslos sind und daß durch entsprechende Vorkehrungen die Wiedereinschaltung verhindert ist (Warnungstafel oder Wächter).

Für alle Arbeiten an stromführenden Teilen, welche in feuchten Räumen oder bei Spannungen von über 150 Volt bei Wechselstrom oder 300 Volt bei Gleichstrom vorgenommen werden, sind starke Leder- oder Gummihandschuhe zu verwenden.

Beim Hantieren mit Metallgegenständen, wie mit Lampen, Gezähe, Werkzeugen ist darauf zu achten, daß diese mit elektrischen Einrichtungen nicht in Berührung kommen oder auf solche fallen können.

Bei Arbeiten an stromführenden Teilen (siehe oben) sind Werkzeuge mit isolierten Handgriffen zu verwenden, deren Metallbestandteile, soweit es der Zweck gestattet, ebenfalls mit Isolationsmaterial umhüllt sein müssen. Zur Bedienung von hochgelegenen Leitungen dürfen tragbare Leitern oder Treppen aus Metall nicht benützt werden.

Bei Arbeiten von einem unsicheren Standpunkte aus sind Sicherheitsgürtel zu verwenden.

Die Aufstellung und Benützung von Gerüsten in erreichbarer Nähe blanker Leitungen ist nur dann gestattet, wenn die letzteren gegen Berührung oder Beschädigung geschützt oder spannungslos gemacht wurden.

In elektrisch beleuchteten Maschinenräumen muß stets eine Notbeleuchtung vorhanden sein.

Die Maschinenwärter müssen eine anliegende Kleidung tragen, Urketten und sonstige am Körper getragene Metallgegenstände sind abzulegen.

Die Maschinenwärter haben den auf Isolatoren, Leitungen, Schutzkästen, Maschinen und Apparaten sich ablagernden Kohlen- oder sonstigen Staub des öfteren durch vorsichtiges Abkehren, beziehungsweise mittels eines kräftigen Blasbalges mit Holzdüse oder Gummispitze zu beseitigen.

Das Anspritzen von Leitungen, welche unter Spannung stehen, ist verboten.

Vor Inbetriebsetzung sowie bei Schichtwechsel hat der antretende Wärter die ihm zur Wartung zugewiesene Anlage in allen Teilen zu untersuchen und allfällige kleinere Mängel sofort zu beheben, bei größeren Mängeln ist den Vorgesetzten die Meldung zu erstatten.

Insbesondere ist nach allen Arbeiten an Maschinen genaue Nachschau zu halten, ob nicht ein Werkzeug oder ein anderer fremder Gegenstand in der Maschine selbst oder in deren unmittelbarer Nähe liegen blieb und ist derselbe vor Inbetriebsetzung zu beseitigen.

Bei erstmaligen oder außergewöhnlichen Schaltungen sowie bei der Änderung der festen Leistungsverbindungen hat sich die mit der Ausführung oder deren Überwachung betraute Person an der Hand des Schaltungsschemas von der Richtigkeit der getroffenen Maßnahmen zu überzeugen und mittels geeigneter Geräte zu prüfen, ob die Herstellung der einzelnen Leitungsverbindungen gefahrlos erfolgen kann.

Ferner sind folgende periodische Untersuchungen vorzunehmen:

*a)* Der Isolationszustand einer jeden kleinen elektrischen Anlage ist mindestens einmal in jedem Vierteljahre einer eingehenden Untersuchung zu unterziehen. Außerdem ist die Anlage täglich unmittelbar und einige Stunden nach dem Anlassen mittels des Erdschlußprüfers am Hauptschaltbrette auf das Vorhandensein grober Isolationsfehler zu prüfen. Die Beseitigung der letzteren ist sofort zu veranlassen.

Nach längerem Stillstande ist die Maschine mit Strom auszutrocknen.

*b)* Die Erdung der Maschinengestelle, Einkapselungen, Geländer, der Kabelpanzerungen und Bleiumhüllungen ist mindestens einmal in jedem Jahre zu prüfen.

*c)* Sämtliche Blitzschutzvorrichtungen sind mindestens halbjährig und auch sonst nach jedem stärkeren Gewitter z

Digitized by Google

Bezug auf den tadellosen Zustand der Ableitung und Erdung zu untersuchen.

*d)* Alle lösbaren elektrischen Leitungsverbindungen sind wenigstens monatlich einmal und zwar während die elektrische Anlage außer Betrieb steht, auf festen und metallischen Anschluß zu prüfen.

Bei elektrischen Maschinen mit einer Leistung von über 100 K. V. A. ist die Isolation zwischen den Drahtwicklungen und dem Eisenkörper allmonatlich sowie nach jeder Betriebsstörung zu messen. Zu diesem Zwecke müssen sowohl der Magnetkörper als auch das Ankereisen einer jeden Maschine anschließbar sein.

Es ist unzulässig, an Stelle eines zerstörten Schmelzstreifens oder einer Schmelzpatrone eine für eine höhere Stromstärke bestimmte einzusetzen. Ferner ist es streng verboten an Stelle eines durchschmolzenen Schmelzstreifens einen Kupferdraht, Eisendraht oder dergleichen einzuschalten, da dann ein Erglühen der Leitung erfolgen und dadurch Feuer ausbrechen kann.

Auftretenden Überhitzungen eines Teiles der elektrischen Anlage sowie einer abnormen Funkenbildung ist volle Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Das Ergebnis der Untersuchungen oder besondere Wahrnehmungen sind vom Maschinenwärter in dem im Maschinenraume aufliegenden Rapportbuche vorzumerken.

Außer der Betriebszeit sind die elektrischen Leitungen in allen Polen auszuschalten. Wenn Grubenräume aus irgend einer Ursache abgesperrt werden müssen, so sind die elektrischen Leitungen in denselben auszuschalten.

Vor Inbetriebsetzung der elektrischen Zentrale muß das gesamte Leitungsnetz abgeschaltet werden. Die Inbetriebsetzung erfolgt nach dem im Maschinenraume aushängenden besonderen Bedingungsvorschriften.

Wenn bei Betriebsstörungen oder zur Vornahme von Arbeiten die ganze Anlage oder Teile derselben ausgeschaltet wurden, so darf die Wiedereinschaltung erst dann erfolgen, wenn der Betriebsleiter oder ein von ihm besonders Beauftragter sich überzeugt hat, daß das gesamte Personal von den Arbeitsstellen zurückgezogen und jeder einzelnen in Betracht kommenden Person von der beabsichtigten Einschaltung rechtzeitige Kenntnis gegeben wurde. Eine vorherige Vereinbarung mit der Wiederinbetriebsetzung auf einen bestimmten Zeitpunkt allein genügt nicht.

Bei Inbetriebsetzung größerer Motoren ist, soferne nicht eine genügend große Grundbelastung des Netzes vorhanden ist, zuvor die Kraftzentrale zu verständigen.

Sollte während des Betriebes der Strom ausbleiben, so ist der Motorschalter zu öffnen und der Motor in die vorgeschriebene Anlaßstellung zu bringen.

Akkumulatoren dürfen in der Grube nur in besonders gut bewetterten Räumen, in welchen für eine unschädliche Abfuhr des sich entwickelnden Wasserstoffgases und der Säuredämpfe Vorsorge getroffen ist, geladen werden.

Zur Beleuchtung derartiger Räume dürfen ausschließlich nur elektrische Glühlampen, welche den Vorschriften entsprechen, verwendet werden.

In Grubenräumen, welche nur mit Sicherheitsgeleuchte betreten werden dürfen, ist das Laden von Akkumulatoren überhaupt untersagt.

In den Maschinenräumen von Schlagwettergruben sind vom Maschinenwärter vor Inbetriebsetzung einer Motoranlage nach jedem mehr als dreistündigen Betriebsstillstande die Wetter mit der Sicherheitslampe auf ihren Grubengasgehalt zu untersuchen. Erreicht der Gasgehalt 2%, so ist der elektrische Betrieb einzustellen und hievon der Aufsicht behufs weiterer Veranlassung die Meldung zu erstatten.

Jedes konstatierte Grubengasvorkommen ist außerdem im Rapportbuche vorzumerken.

In den Maschinenräumen der Schlagwettergruben ist das Öffnen der vorhandenen Einkapselungen und Schutzgehäuse der Motoren, Ausschalter, Sicherungen etc. während des Stromdurchganges verboten.

Außer den Vorschriften dieser Instruktion sind noch die besonderen Behandlungsvorschriften der betreffenden Maschine, die Warnungstafeln sowie die Anleitung für die erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen im elektrischen Betriebe genau zu beobachten.

# Wirtschaftliche Rundschau.

**Zur Ermäßigung der Braunkohlentarife für Transporte nach Wien** wird berichtet: Im „Eisenbahn-Verordnungsblatt" werden am 15. Oktober Tarifpublikationen erfolgen, nach welchen die k. k. Staatsbahnen Frachtermäßigungen für Kohlentransporte aus den böhmischen Braunkohlenrevieren in der Relation Wien eintreten lassen. Die Tarife werden um *K* 9·— pro Waggon herabgesetzt. Eine paritätische Ermäßigung der Tarife wird auch von den Frachtenstationen der Aussig-Teplitzer und der Buschtiehrader Bahn gleichfalls mit Gültigkeit vom 15. d. M. an aktiviert werden. Die Kohlentarife Ossegg-Wien sind von 930 auf 840 *h*, Brüx-Wien (Franz Josef-Bahn und Nordwestbahn) von 870 auf 780 *h*, Brüx-Wien (Staatsbahn) von 930 auf 840 *h* herabgesetzt worden. Die erwähnten Maßnahmen sollen die Konkurrenzfähigkeit der böhmischen Braunkohle fördern und die Transporte nach Wien heben.

Den Tarifreduktionen der k. k. Staatsbahnen haben sich über Intervention des Eisenbahnministeriums, wie erwähnt, auch die Aussig-Teplitzer und die Buschtiehrader

Digitized by Google

Bahn angeschlossen. Die neuen Tarifmaßnahmen der Staatseisenbahnverwaltung stellen sich als das praktische Ergebnis der wiederholten Konferenzen und Expertisen dar, die abgehalten wurden, um die durch die Absatzkrise in den nordwestböhmischen Revieren eingetretenen schweren Kalamitäten zu beseitigen. Für das Eisenbahnministerium war bei der im Interesse der Braunkohlenindustrie unternommenen Aktion auch der Umstand maßgebend, daß die Absatzverhältnisse der böhmischen Braunkohle in ihrem früheren ausländischen Absatzgebiet, insbesondere in Sachsen und Bayern, sich immer schwieriger gestalteten und es sollte nunmehr durch billigere Tarife der Absatz im Inlande gefördert werden. In erster Linie wurde auf Wien, als einen der bedeutendsten Konsumplätze, Bedacht genommen, wo große Quantitäten preußisch-schlesischer Kohlen abgesetzt werden. Offiziös wird versichert, daß die neuen Maßnahmen nicht leicht zu bewerkstelligen sein werden, wenn berücksichtigt wird, daß z. B. die Entfernung von Oderberg 270 *km* beträgt, während sich jene von Brüx auf 470 *km* beläuft. Hieraus resultiere, daß die k. k. Staatsbahnen belangreiche finanzielle Opfer bringen müssen, um die Braunkohlenindustrie in ihrem Kampfe um das Absatzgebiet zu stärken. Die neuen Tarife gelten, wie bereits bemerkt, nur für die Wiener Bahnhöfe, für die Wien vorgelegenen Stationen tritt eine Ermäßigung nicht ein. Was den bisherigen Verbrauch von böhmischer Braunkohle in Wien betrifft, so war derselbe allerdings gering. Er erstreckte sich im Jahre 1909 auf 15.200 Waggons, wovon 4000 Waggons auf die städtischen Elektrizitätswerke und weitere 4000 Waggons auf Regiekohlen für den Bahnbetrieb entfallen.

Das Ausmaß der Frachtermäßigungen ist aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich:

| | Ossegg | | Brüx | | Staab | | Nürschan | | Strzebichowitz V. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | in Hellern pro Tonne | | | | | | | | | |
| | alt | neu | alt | neu | alt | neu | alt | neu | alt | neu |
| Wien (F.-J.-B.) . | 930 | 840 | 870 | 780 | 990 | 930 | 980 | 910 | 1010 | 960 |
| Wien (N.-W.-B.) . | 930 | 840 | 870 | 780 | — | — | — | — | 990 | 960 |
| Wien (St.-B.) . . | 930 | 840 | 930 | 840 | — | — | — | — | 1030 | 960 |
| Inzersd. O. | 930 | 840 | 940 | 820 | — | 930 | — | 910 | — | 960 |
| Hernals . | 960 | 840 | 940 | 820 | — | 930 | — | 910 | — | 960 |
| Oberlaa . | 930 | 840 | 910 | 820 | — | 930 | — | 910 | — | 960 |
| Klein-Schwech. | 930 | 840 | 910 | 820 | — | 930 | — | 910 | — | 960 |

Ob durch diese endlich erfolgte teilweise Erfüllung der dringenden Wünsche der nordwestböhmischen Bergwerksunternehmer die schweren Schäden der „Tarifreform" in nennenswertem Maße gemildert werden können, ist jedenfalls noch zweifelhaft.

In den **nordwestböhmischen Braunkohlenrevieren** bieten die **Wagenbeistellungen** in der Zeit vom 16. bis 30. September l. J. nachstehendes Bild:

Die Zunahme in den Wagenbeistellungen, welche in der zweiten Augusthälfte eingesetzt hat, hat auch im September angehalten, eine Erscheinung, die auf Rechnung des besseren Herbstgeschäftes zu setzen ist. In der zweiten Septemberhälfte wurden 60.456 Wagen, gleich um 2163 Wagen mehr als in der gleichen Zeit des Vorjahres, beigestellt. Besonders bemerkenswert ist der Umstand, daß sogar die Zahl der beigestellten Wagen den Normalbedarf der Gruben um ein Geringes übersteigt. Mit Hinzurechnung der ersten Monatshälfte ergibt sich für den ganzen Monat September eine Zunahme der Wagenbeistellungen um 5263 Wagen. In den ersten neun Monaten des heurigen Jahres vergleichen sich die Wagenbeistellungen mit dem Vorjahre folgendermaßen:

| | 1910 | gegen 1909 |
|---|---|---|
| | Wagen | |
| Jänner . . . . . | 105 600 | — 2.191 |
| Februar . . . . . | 102.188 | + 4.601 |
| März . . . . . | 110.575 | — 18 608 |
| April . . . . . | 111.765 | — 6.548 |
| Mai . . . . . | 105.859 | — 3.492 |
| Juni . . . . . | 96.171 | — 11.883 |
| Juli . . . . . | 107.872 | — 10.147 |
| August . . . . . | 118.890 | + 2.041 |
| September . . . . . | 118.890 | + 5 263 |
| Summe . . . | 969.555 | — 40.964 |

Die Zahl der beigestellten Wagen in den ersten drei Quartalen war somit um rund 41.000 Wagen kleiner als im Vorjahre.

Das Prager Blatt „Ceske Slovo" berichtete über den **Ankauf von Grubenmaßen in Böhmen seitens des Röhrenwerkes Pont-à-Mousson.** Wie uns hiezu mitgeteilt wird, unterstützte das französische Werk schon im Vorjahre, als es sich um die Röhrenlieferung für die Prager Wasserleitung bewarb, seine Offerte mit der Versicherung, daß es in Böhmen ein großes industrielles Unternehmen errichten werde. Damals hieß es, daß die Etablierung eines Röhrenwalzwerkes der Pont-à-Mousson-Werke geplant sei. Dieses Projekt, wenn es überhaupt bestand, wurde jedoch nicht verwirklicht; auch bezwecken die angeblichen Käufe von Grubenmaßen im letzten Moment nichts anderes, als daß das französische Unternehmen sich darauf berufen könne, sich in Böhmen niederlassen und die nationale Industrie im Lande unterstützen zu wollen. Da indes die Erwerbung von Grubenmaßen durch die Pont-à-Mousson-Werke von niemand ernst genommen wurde, verlautet weiters, daß demnächst der Plan betreffend die Errichtung eines Röhrenwalzwerkes neuerdings aufleben werde. Selbst im Falle dieses Projekt ernsthaft ins Auge gefaßt würde, wären mindestens zwei Jahre zur Realisierung notwendig. Röhren, die in dem neuen Werk erzeugt würden, wären aber frühestens erst nach etwa drei bis vier Jahren verfügbar, während die Ausschreibung der Prager Wasserwerke selbstverständlich prompte Lieferung fordert.

**Der Kohlenverkehr im Aussiger Hafen** hat im Monat September 1910 infolge des andauernd günstigen Wasserstandes jenen des gleichen Zeitraumes im Vorjahre um ein Bedeutendes übertroffen. Im ganzen wurden im Monat September 1910 an Kohle 148.554 (+ 36 270) *t* umgeschlagen. Es ergibt sich daher für die Zeit vom 1. Jänner bis 30. September 1910 eine Minderverfrachtung von 134.439 *t* (1910 466 Wagen).

Das „Neue Wiener Tagblatt" schreibt: Die **Kommune Wien** beabsichtigt, ihren **Kohlenbedarf** für drei Jahre zu decken und hat eine diesbezügliche Offertverhandlung ausgeschrieben. Um die Deckung des Bedarfes von einigen tausend Waggons pro Jahr haben sich nun nicht nur Wiener Kohlenfirmen, sondern auch oberschlesische

Digitized by Google

Kohlengruben beworben. Eine Entscheidung ist noch nicht erfolgt. Die angebotenen Preise sollen so niedrig sein, daß sie kaum mehr eine Rentabilität bieten, eine Erscheinung, die auf besonders ungünstige Absatzverhältnisse hinweist. Die Kohlenfirmen sind Übernahmsverpflichtungen eingegangen, deren Erfüllung sie nun zwingt, die Kohle auch mit Preisopfern an den Mann zu bringen und tatsächlich haben, wie man aus Interessentenkreisen mitteilt, die öffentlichen Ämter, Behörden und Korporationen ihren Bedarf an Hausbrandkohle schon lange nicht zu so niedrigen Preisen gedeckt, wie heuer. Hiezu soll auch die Konkurrenz der Kohlengruben gegen die Kohlenhändler, die zu ihren Abnehmern gehören, beigetragen haben.

Der **Ausbau der Wiener städtischen Gaswerke** ist für den zu erwartenden höheren Kohlenbedarf besonders bedeutungsvoll. Bekanntlich erlöschen Ende 1911 die Verträge zwischen der Gemeinde Wien und den beiden derzeit in Wien noch bestehenden Gasgesellschaften, der Imperial Continental - Gas - Association und der Österreichischen Gasbeleuchtungs-Aktiengesellschaft und der Bestand der diesen Gesellschaften gehörigen Gaswerke in Döbling, Baumgarten, Fünfhaus, Floridsdorf und Gaudenzdorf hört mit 31. Dezember 1911 vertragsmäßig auf. Hingegen wird das Straßenrohrnetz in den Beleuchtungsgebieten, welche bis zu diesem Zeitpunkte von diesen Gaswerken versorgt wurden, von der Gemeinde auf Grund einer vorhergehenden Schätzung übernommen.

Die Versorgung Wiens mit Gas ist somit ab 1. Jänner 1912 die alleinige Aufgabe der Gemeinde, die naturgemäß zur Deckung des gewaltig ansteigenden Gasbedarfes rechtzeitig Vorsorge zu treffen hat. Zu diesem Zwecke mußte das bestehende städtische Gaswerk im XI. Bezirke in seiner Leistungsfähigkeit so weit erhöht werden, als dies technisch und wirtschaftlich möglich ist, und der restliche Bedarf an Gas wird von dem im Nächstjahre zur Vollendung kommenden neuen städtischen Gaswerke im XXI. Bezirke aus gedeckt werden.

Der Höchstbedarf an Gas für das gesamte Wiener Beleuchtungsgebiet wird im Jahre 1912 voraussichtlich 950.000 $m^3$ im Tag oder rund 172,000.000 $m^3$ im ganzen Jahr betragen. Nach vollendeter Ausgestaltung des Werkes Simmering besitzt dieses eine Gaserzeugungsfähigkeit von 850.000 $m^3$ in 24 Stunden. Die Arbeiten für die Ausgestaltung des Simmeringer Werkes sind bereits weit vorgeschritten. Der Bauplatz des neuen städtischen Gaswerkes im XXI. Bezirke liegt auf den ehemals zur Gemeinde Leopoldau gehörigen Gründen an der Nordbahn, unweit der Haltestelle Leopoldau. Das Werk, das im ersten Ausbau für einen Gaskonsum von 40,000.000 $m^3$ aufzukommen hat, wird für eine schließliche Gaserzeugungsfähigkeit von 1,000.000 $m^3$ in 24 Stunden oder rund 200 000.000 $m^3$ im Jahr zugeschnitten. Derzeit sind im Werke bereits der große Gasbehälter von 150 000 $m^3$ Nutzinhalt, die Ofenanlage für eine Gaserzeugungsfähigkeit von 200 000 $m^3$ in 24 Stunden sowie die Apparatenanlagen in Ausführung begriffen.

Die Galizische Industriebank hat eine Option auf die in Galizien vorkommenden **Kalisalze** erworben.

Die **sächsischen Staatsbahnen** beförderten im dritten Quartal dieses Jahres rund 980.000 $t$ (— 92 000 $t$) böhmischer Braunkohle. Dagegen stieg die Verfrachtung von deutschen Briketts und deutschen Braunkohlen um 40.000 auf 1,200.000 $t$. In den ersten drei Quartalen betrug die Beförderung von böhmischen Braunkohlen 2,240.000 $t$ (+ 7500 $t$) und von deutscher Braunkohle 1,090.000 $t$ (— 25.000 $t$). Diese Zahlen lassen erkennen, daß die Vordrängung der böhmischen Braunkohle in Sachsen besonders durch deutsche Briketts weitere Fortschritte gemacht hat.

In den letzten Monaten ist die **Bohrtätigkeit** wieder ziemlich rege geworden. So hat der Westböhm. Bergbauaktienverein den Auftrag zur Vornahme neuer Tiefbohrungen auf Steinkohle bei Denczynk in der Nähe von Krakau erteilt. Auf diesem Terrain wurde bisher Kohle bloß im Tagbau gefördert. Für den Deutsch-österreichischen Bergbauverein werden neue Steinkohlenbohrungen in Loslau bei Oderberg vorgenommen und für die Zillingsdorfer Braunkohlengewerkschaft mehrere Bohrungen in Zillingsdorf (Niederösterreich). Die Schurfarbeiten werden von der Österreichischen Bohr- und Schurfgesellschaft m. b. H. durchgeführt

Die im Mai d. J. beim böhmischen Landeskulturrate abgehaltene Rekultivierungsenquete betreffend **Rekultivierung der durch den Bergbau devastierten Grundflächen** sprach sich dafür aus, die Rekultivierungsaktion auch über das nordwestböhmische Braunkohlengebiet hinaus auszudehnen. Um für die weiteren Maßnahmen eine entsprechende Grundlage zu gewinnen, richtete das Präsidium des Landeskulturrates an die in Betracht kommenden Bezirksausschüsse und an die Landeskulturratsdelegierten das Ersuchen, folgende Fragen zu beantworten: 1. Wird oder wurde im Bezirke Bergbau betrieben? 2. Handelt es sich um Kohle oder andere Mineralprodukte? 3. Sind im Bezirke Flächen vorhanden, die früher landwirtschaftlich benützt und durch den Bergbau geschädigt oder verwüstet wurden? 4. Bilden diese Flächen ein zusammenhängendes Ganzes oder sind sie einzeln zerstreut? 5. Wie groß ist das Ausmaß dieser Gebiete? 6. Wurden einzelne dieser Flächen rekultiviert? 7. Wer führte diese Wiederinstandsetzungen aus (Bergbaugesellschaften oder die Grundbesitzer selbst)?

Einer Einladung des dortigen Gemeinderates folgend, wird der **Zentralverband der Industriellen Österreichs** seine Generalversammlung, den Verbandstag, am 30. d. M. in Linz abhalten. Handelsminister Dr. Weiskirchner hat dem Präsidium des Zentralverbandes sein Erscheinen für diesen Tag bestimmt zugesagt. Angesichts der wachsenden Beunruhigung der Industrie durch die zahlreichen Initiativanträge, welche in den letzten Jahren im Reichsrate in Arbeiterfragen eingebracht worden sind, wurde als Gegenstand der Beratung die Sozialpolitik Österreichs und ihre Rückwirkung auf die Industrie bestimmt und als Berichterstatter über den Arbeitsvertrag Herr Edgar Ritter von Penzig-Franz, Generaldirektor der Aktiengesellschaft der Vöslauer Kammgarnfabrik, über die Arbeitsdauer Herr Friedrich Schuster, Generaldirektor der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft, und über den Arbeiterschutz Herr Oberbaurat Dr. Viktor Schönbach, Direktor der Maschinenbau-Aktiengesellschaft vorm. Breitfeld, Daněk & Co. gewonnen. Die Einladungen zum Verbandstag wurden bereits versendet.

Einer sehr interessanten Abhandlung des kön. ung. Ministerialrates J. v. Andreics über die Verhältnisse des ungarischen Steinkohlenbergbaues entnehmen wir folgende

Digitized by Google

Daten über die **Arbeiterleistungen und Arbeiterverdienste beim ungarischen Stein- und Braunkohlenbergbau** in den Jahren 1902 bis 1907: Die Leistung eines Abbauhäuers pro 12stündige Schicht beim Stein-, Braun- und Lignitkohlenbergbau schwankt zwischen 8 und 42 *q*. Bezieht man jedoch sämtliche beim Kohlenbergbau beschäftigten Arbeiter in die Rechnung, so entfällt pro Mann und 12stündiger Schicht eine Leistung, die zwischen 3 und 12 *q* variiert. Bei der Zugrundelegung von 300 Arbeitstagen pro Jahr und einer 12stündigen Schicht ergaben sich für die Jahre 1902 bis 1906 folgende durchschnittliche Verdienste pro Schicht und pro Jahr für die Häuer beim Abbau:

*a)* Stein- und Schwarzkohlenbergbau:

| | Verdienst pro Schicht | Jahresverdienst |
|---|---|---|
| | Kronen | |
| 1902 | 2·59 | 809 |
| 1903 | 2·80 | 842 |
| 1904 | 2·70 | 912 |
| 1905 | 2·51 | 754 |
| 1906 | 3·05 | 916 |

*b)* Braunkohlenbergbau:

| | | |
|---|---|---|
| 1902 | 2·62 | 788 |
| 1903 | 2·71 | 813 |
| 1904 | 2·82 | 846 |
| 1905 | 2·82 | 847 |
| 1906 | 2·98 | 895 |

Im Jahre 1907 belief sich die gesamte Kohlenproduktion auf 77 Millionen Meterzentner und waren hiebei 44.500 Arbeiter beschäftigt, so daß sich hieraus eine durchschnittliche Leistung von 5·79 *q* pro Arbeiter und Schicht ergibt. In demselben Jahre stellte sich der durchschnittliche Häuerverdienst pro Schicht beim Steinkohlenbergbau auf *K* 3·11 und der durchschnittliche Jahresverdienst auf *K* 933·—, während beim Braunkohlenbergbau der durchschnittliche Häuerverdienst pro Schicht *K* 3·05 und der durchschnittliche Jahresverdienst *K* 915·— betrug.

Die **Goldproduktion der Zwölf Apostel-Gewerkschaft in Ruda** betrug im August d. J. 135.983 *g* gegenüber 117.044 *g* im gleichen Monate des Vorjahres.

Nachstehende **Eintragungen bei ungarischen Montanunternehmungen** werden bekanntgegeben: Eingetragen wurden: Bei der Ungarisch-galizischen Naphtha-Industrie-A.-G. Dr. Ludwig Tedesco als Direktionsmitglied, bei der Borsoder Kohlenbergbau-A.-G. Doktor Theodor Löw, Ernst Szende, Eugen Vida, Dr. Samuel Fenyö, Dr. Aron Gellert. Bartholomäus Gábor, Dr. Albert Hirsch, Isidor Simon und Ludwig Szende als Direktionsmitglieder mit dem Firmierungsrechte, ferner die Erteilung des Firmierungsrechtes per procura an die Angestellten Adalbert Salgó und Viktor Mandellé, endlich die bei der außerordentlichen Generalversammlung vom 23. Juni d. J. beschlossenen Statutenänderungen, wonach *a)* die Firma unter der nunmehr eingetragenen Form konstituiert erscheint, *b)* die gegenwärtigen 6860 Aktien à *K* 150·— durch Zusammenschlagen von je vier Stück derselben, umgetauscht werden in 1715 Stück auf den Vorweiser lautende Aktien à *K* 600·—; *c)* das Aktienkapital durch Ausgabe von 5431, auf den Vorweiser lautende Aktien à *K* 600·— erhöht wird um *K* 3,358.600·—, so daß das gegenwärtige, auf 7146 auf den Vorweiser lautende Aktien à *K* 600·— zerfallende Aktienkapital sich auf *K* 4,287.600·— beläuft, *d)* die Direktion mindestens aus sieben und höchstens aus elf Mitgliedern besteht.

Bei der Kövárvidéker Kohlenbergbau-A.-G. wurde die in der Generalversammlung vom 25. Juni d. J. beschlossene Liquidierung derselben, die Liquidationsbeendigung der Firma und die Bestellung des Dyonis Beck, Hugo Laehne, Dr. Franz Peterl und Artur Sebestyén als Liquidatoren mit dem Firmierungsrechte eingetragen.

Der **Berliner Kohlenarbeiterstreik ist beendet.** Zwischen den Kohlenfirmen Kupfer & Co. und Leopold Pauly Nachf. einerseits und den ausständigen Arbeitern anderseits kam es zu einer Einigung. Am 10. d. M. wurde die Arbeit wieder aufgenommen. Die Streikenden sollen nicht gemaßregelt werden, die während des Streikes engagierten Hilfsarbeiter verbleiben im Dienste, jedoch nicht die Streikbrecherkolonnen von Hinze & Heßberg in Hamburg. Wie erinnerlich, hat sich im Laufe dieses Streikes die Revolte in Moabit entwickelt.

Die neuen **ober- und niederschlesischen Kohlenverbandstarife** enthielten die Bestimmung, daß das seit jeher bestandene Zugeständnis eines 2%igen Gutgewichtes nur bis zum 1. Mai d. J. aufrechterhalten werde. Die Durchführung dieser Maßnahme wäre von einer Erschwerung des Bezuges ausländischer Steinkohle begleitet gewesen, denn die Bahnen hätten hiedurch das Recht eingeräumt erhalten, für die regelmäßig zu beobachtenden Überlastungen eine Nachzahlung in der dreifachen Höhe des Frachtbetrages zu erheben. Der „Bund Österreichischer Industrieller" hat sich mit einer dringlichen Eingabe an das Eisenbahnministerium gewendet und verlangt, daß das Zugeständnis des 2%igen Gutgewichtes ohne zeitliche Beschränkung wieder zur Einführung gelange, ein Begehren, dem das Eisenbahnministerium entsprochen hat.

Die bereits gemeldeten langwierigen Verhandlungen zur **Erneuerung der oberschlesischen Kohlenkonvention** haben, wie erwartet wurde, zu einem Abschlusse geführt. Die oberschlesische Kohlenkonvention der sämtlichen oberschlesischen Gruben besteht bereits seit einer längeren Anzahl von Jahren und wäre mit dem heurigen Jahre abgelaufen. Ihr gehören sämtliche Kohlenzechen des oberschlesischen Reviers an, darunter auch die großen Gruben des Fiskus, welche einen maßgebenden Einfluß im Revier besitzen und den Preis festsetzen. Der Zweck der Konvention ist die Vereinbarung gemeinsamer Normen für die zu liefernden Qualitäten und die Modalitäten der Ablieferung, hauptsächlich die einheitliche Feststellung der Preise. Die Erneuerung soll, wie verlautet, im großen und ganzen auf der alten Basis erfolgt sein, wobei mäßige Änderungen in den Quoten der einzelnen Gruben zugestanden worden sein dürften, welche jedoch über das Maß der üblichen Neuerungen bei Verlängerung von Kartellen nicht hinausgehen sollen. In den Kreisen der Kohlenindustrie befürchtet man, daß die Erneuerung der Konvention einen steigenden Einfluß auf die Kohlenpreise üben könnte.

Dem Vernehmen nach ist beabsichtigt, die Verhandlungen zur **Erneuerung des Syndikatsvertrages** im laufenden Monat aufzunehmen und zwar derart, daß in der zweiten Hälfte des Oktober der in der Zechenbesitzerversammlung vom 26. Mai d. J. gewählte sechsunddreißiggliedrige Ausschuß seine Arbeiten beginnt. Der Ausschuß

Digitized by Google

esteht bekanntlich aus 12 Mitgliedern des Aufsichtsrates, 3 Vertretern der Hüttenzechen und 11 Delegierten der einen Zechen.

Der Versand der Werke des **Deutschen Stahlwerksverbandes** in Produkten *B* betrug im August insgesamt 303.349 *t*, davon entfallen auf Stabeisen 289.069, Walzdraht 38.949, Bleche 84.910, Röhren 14.497, Guß- und Schmiedestücke 45.917 *t*. Im Juli betrug der Versand in Produktion *B* insgesamt 470.106 *t*.

Die **deutsche Eisenerzförderung im Jahre 1909** hat nach dem Jahresbericht der Bochumer Handelskammer gegenüber 1908 eine kleine Steigerung erfaheen. Sie betrug 1907: 27.697 *t*; 1908: 24,278.151 *t* und 1909; 25,505.409 Tonnen. Gegenüber der Zunahme der Roheisenerzeugung um 9·35% stieg die Eisenerzversorgung des deutschen Zollgebietes nur um 7·27%; die 1908 übermäßig auf Lager genommenen Erzmengen sind anscheinend größtenteils im Jahre 1909 mit verhüttet worden. Bezüglich der Beteiligung der einzelnen Staaten an der Einfuhr von Eisenerzen in Deutschland steht Schweden immer noch an erster Stelle, obwohl seine Erzausfuhr nach Deutschland in den letzten Jahren um zirka 800.000 *t* fiel. Ein starkes Steigen zeigt die Einfuhr aus Spanien, die der schwedischen Erzeinfuhr fast nahe gekommen ist, die weitaus glänzendste Entwicklung weist aber die Einfuhr französischer Eisenerze auf, die infolge des Erzbeckens von Briey im Jahre 1908 um 16·17% und 1909 um 449.100 *t* — 48·84% stieg. Der Eisenverbrauch (Produktion + Einfuhr — Ausfuhr) betrug in den letzten drei Jahren in Tonnen:

| 1907 | 1908 | 1909 |
|---|---|---|
| 9,820.196 | 6,891.221 | 7,426.731 |

d. h. er ist insgesamt um 536.000 *t* und auf den Kopf der Bevölkerung um 7·84 *kg* gestiegen, die Produktion auf den Kopf der Bevölkerung um 14·63 *kg*.

**Frankreich** entwickelt eine **lebhafte Bohrtätigkeit**, um sich von der deutschen und englischen Kohle unabhängig zu machen. Daß bisweilen sehr ansehnliche Teufen erreicht werden, zeigt die Bohrung der Gewerkschaft „Gute Hoffnung", die bis zu 1556 *m* niedergebracht wurde. Die Entwicklung des Eisenerzbergbaues in Französisch-Lothringen gab den Anstoß, das alte Problem betreffend die Aufsuchung der Fortsetzung des Saarbrücker Steinkohlenbeckens in Frankreich wieder aufzunehmen. Es liegen die Ergebnisse von 23 Bohrungen vor, von denen fünf günstige Ergebnisse gezeitigt haben. Allerdings liegen bei drei Bohrungen die Flöze in großen Teufen; von 700 bis beinahe 1500 *m*; sie sollen der Saarbrücker Fettkohlen-, der hangenden Flammkohlen- und der Magerkohlengruppe angehören. Der Abbau dieser Flöze würde infolge der Teufe und der reichlich zu erwartenden Wasserzuflüsse nicht ohne erhebliche Schwierigkeiten sein. Die Aufschlüsse der zwei anderen Bohrungen sind etwas günstiger, doch wird man bei dem Abbau gleichfalls mit hohen Anlagekosten zu rechnen haben.

Aus Petersburg 13./26. d. M. wird berichtet: Demnächst findet eine außerordentliche Generalversammlung der Aktionäre des **Südrussischen Kohlensyndikates „Produgol"** der „Gesellschaft für den Handel mit mineralischer Heizung des Donez-Bassins" statt. Es wird vermutlich dabei sehr stürmisch zugehen, denn es steht die endliche Auseinandersetzung zwischen den finanziellen und den kommerziellen Leitern des wichtigen Syndikates bevor. Man wird es den letzteren nicht verdenken dürfen, daß sie auf einer Reorganisation des Syndikates nach der persönlichen und sachlichen Seite bestehen. Wie energisch das „Pariser Komitee" seinen Einfluß zur Geltung zu bringen wußte, dafür mag beispielsweise als Beweis dienen, daß die an der Generalversammlung teilnehmenden Aktionäre aus Paris telegraphisch Weisungen erhielten, wie sie zu stimmen hätten. Die Beschlußfassungen der russischen Verwaltung wurden dadurch einfach zur Farce herabgedrückt. Wie wir erfahren, hat eine maßgebende Persönlichkeit ihr Ausscheiden aus der Verwaltung auf das bestimmteste erklärt. Weitere Personalveränderungen dürften unausbleiblich sein. Ein Teil der in „Produgol" vereinigten Gesellschaften droht mit Austritt und der Errichtung eines Gegensyndikates, wenn die unhaltbaren Zustände in der Führung nicht umgehend ein Ende nehmen. Es stellt sich nämlich heraus, daß die Meldung, das Pariser Komitee sei bereits aufgelöst, nicht richtig ist. Der gegenwärtige Moment scheint der richtige zu einer Reorganisation an Haupt und Gliedern zu sein; denn auch die Regierung ist bereit, mit dem Syndikate Frieden zu machen, vorausgesetzt, daß die Preispolitik der Vereinigung in vernünftigen Grenzen bleibt. Die Verwaltung der Staatsbahnen hat bei ihren jüngsten Ausschreibungen auch „Produgol" eine Aufforderung zur Beteiligung zugehen lassen. Es sind zusätzlich zu liefern: für 1911 83·60 Millionen Pud, für 1912 19·65 Millionen Pud und für 1913 22·67 Millionen Pud. Die Befürchtung, das wichtige südrussische Kohlensyndikat könne definitiv zerfallen, scheint unter den gegebenen Verhältnissen grundlos zu sein. Es könnte sich dagegen vielleicht um einen Zerfall von „Produgol" und die Neubildung eines Ersatzsyndikates handeln. Die Lage der russischen Steinkohlen-Industrie ist in Wirklichkeit derartig kritisch, daß nur ein festorganisierter, wirtschaftlicher Zusammenschluß einem generellen Ruin vorbeugen kann. Es darf nicht übersehen werden, daß der Hauptabnehmer von Donezer Steinkohle, die Staats- und Privatbahnen, in den ersten sieben Monaten dieses Jahres zusammen 46·7 (37·6 + 9·1) Millionen Pud weniger konsumiert haben, als in der gleichen Zeit des Vorjahres. Man darf also auf das Ergebnis der bevorstehenden Generalversammlung bei „Produgol" sehr gespannt sein.

Aus dem von Dr. Otto Junghann, dem Sohne des früheren Leiters der Laura-Hütte, erschienenen Aufsatze über **Berg- und Hüttenwesen in China** lassen sich einige interessante Daten entnehmen. Junghann konstatiert, daß sich heute in China eine bedeutungsvolle Entwicklung im Berg- und Hüttenwesen vollzieht. China verfügt über einen großen Reichtum an abbauwürdigen Mineralien, besonders an Steinkohlen. Im einzelnen sind die Kohlenfelder noch nicht erforscht, aber man weiß, daß es sich um Vorkommen von gewaltiger Ausdehnung handelt. Die Frage, ob China auch reich an Erzen sei, ist verschieden beantwortet worden. Neuere Untersuchungen haben der Vermutung Nahrung gegeben, daß reichhaltige Erzlager noch unerschlossen sind, welche zusammen mit den Vorräten an Kokskohlen einer blühenden modernen Hütten-Industrie zur Entstehung verhelfen könnten. China hat schon heute eine rege Berg- und Hüttenindustrie, aber diese arbeitet, wenn sie in einheimischen Händen ist, mit ganz primitiven technischen Mitteln; Maultiere, Kamele,

Digitized by Google

Träger und Boote vermitteln den Transport. Otto Junghann bespricht auch die jetzt in China bestehenden ausländischen Bergwerksunternehmungen. Da sind zunächst die ältesten modernen Bergwerke Chinas zu nennen, die Chinese Engineering and Mining Co., eine englische Gesellschaft, an welcher aber auch Chinesen und Belgier beteiligt sind. Die Gesellschaft hat 25 Millionen Franken Aktien und 11 Millionen Franken Obligationen; weiter kommt das Peking-Syndikat in Betracht. Die Gesellschaft, deren Kapital 1½ Millionen Pfund Sterling beträgt, wurde auf Grund von Konzessionen zur Ausbeutung reicher Kohlen- und Eisenerzlager sowie zur Erbauung von zwei Eisenbahnen errichtet. Eine besonders interessante Erscheinung unter den modernen chinesischen Bergwerksunternehmungen ist die Ping Schiang-Kohlengrube, die unter Leitung deutscher und chinesischer Beamten steht, ein moderner Musterbetrieb mit Kohlenwäschen, Siebereien, Koksöfen und Brikettfabriken. Die Förderung geht an die derselben Gesellschaft gehörenden Eisen- und Stahlwerke; auch Erze sind vorhanden, welche 60—70% Gehalt aufweisen und im Tagbau gewonnen werden. Am Schlusse seiner Arbeit macht Junghann darauf aufmerksam, daß Engländer und Amerikaner heute in China eifrig an der Arbeit sind, um den dortigen Markt zu gewinnen.

# Finanzielle Chronik.

**Über die Abschlüsse der großen deutschen Montanwerke** wird uns geschrieben: Am 30. Juni hat eine ganze Reihe führender Werke der deutschen Bergwerks- und Hüttenindustrie ihr Geschäftsjahr 1909/10 abgeschlossen. Die Ergebnisse liegen in ihren Einzelheiten erst heute vor. Soweit man dieselben unter einheitliche Gesichtspunkte bringen kann, wird man im allgemeinen sagen müssen, daß die großen gemischten Betriebe, d. h. diejenigen Werke, welche über Kohlengruben verfügen und mit Hilfe derselben Roheisen erblasen und Stahlfabrikate herstellen, am günstigsten gearbeitet haben, wogegen sowohl die reinen Kohlenbergwerke als auch diejenigen Eisenbetriebe, welche entweder nur Roheisen oder keine eigentlichen oder genügenden Kohlenförderungen besitzen, weniger günstig abgeschlossen haben, teilweise noch weniger günstig als im Vorjahr, wofür der Abschluß des großen Harpener Bergwerksvereines ein deutliches Zeugnis ablegt. Von den mächtigen Montantrusts, zu denen wir neben Gelsenkirchen und „Phönix" in neuerer Zeit auch die Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hüttengesellschaft — nach ihrer Fusion mit der Dortmunder Union, die freilich erst im neuen Geschäftsjahr erfolgte — rechnen müssen, haben die beiden letzteren (Gelsenkirchen kommt diesmal nicht in Betracht, da es sein Geschäftsjahr mit dem Kalenderjahr schließt) recht gute Erfolge aufzuweisen gehabt. Der „Phönix" kann diesmal eine Dividende von 15% verteilen, trotzdem er im Vorjahre nur 9% ausgeschüttet hat und 1907/08 11% verteilte. Die Deutsch-Luxemburgische Bergwerksgesellschaft verteilt diesmal 11% gegen 10% in den beiden vorangegangenen Jahren. Weniger gut hat dagegen die Königs- und Laura-Hütte abgeschlossen, die allerdings bisher nähere Details nicht veröffentlicht und von der nur bekannt ist, daß sie bei einem um 1 Million Mark verringertem Gewinne (5·34 gegen 6·31 Millionen Mark) und entsprechend niedrigeren Abschreibungen ihren Aktionären kaum eine Dividende von 4% zu bieten vermag, nachdem sie noch 1907/08 10% ausgeschüttet hatte. Die gegenwärtige Gestaltung der Börsenkurse ist für das abgelaufene Geschäftsjahr nicht maßgebend, da die diese Gestaltung bedingenden Faktoren erst jüngeren Datums sind. Sie bestehen vor allem in einer wesentlichen Besserung der industriellen Verhältnisse, wenigstens in der Eisenindustrie, während der Kohlenbergbau bis in die neueste Zeit noch sehr viel zu wünschen übrig ließ, ferner in einem Fortschreiten der Verbandstätigkeit, namentlich in der Roheisensyndizierung, indem sich neuerdings die östlichen und westlichen Syndikate zu einem deutschen Roheisensyndikat zusammengeschlossen haben, in welchem freilich noch einige Werke der Lothringisch-Luxemburgischen Hüttenindustrie und die Hütten des Siegerlandes fehlen. Auch die Stabeisenkonvention hat erst in den letzten Monaten sich kräftiger konsolidieren können. Immerhin ist nicht von der Hand zu weisen, daß wenigstens für die letzten Teile des abgelaufenen Geschäftsjahres 1909/10 diese Faktoren noch einige Wirkung auf das geschäftliche Ergebnis geäußert haben, und der sonst wenig verbandsfreudige „Phönix", der im Gefühl seiner Macht nur nolens volens innerhalb der Verbände steht, gibt doch zu, daß ohne den erfolgten Zusammenschluß der Werke die frühere Preisschleuderei wieder eingetreten wäre, obwohl die Werke noch ausnahmslos über ansehnliche Auftragbestände verfügten und Ausführungsaufträge, besonders in Stabeisen und Blechen während des ganzen Jahres besitzen. Die weniger günstigen Faktoren, namentlich im ersten Halbjahr, aber auch darüber hinaus, die die Ergebnisse der großen Werke beeinflußten, waren die verhältnismäßig hohen Geldsätze, der Bauarbeiterausstand und der Rückschlag in der amerikanischen Eisenindustrie, welcher auch in Europa und besonders in Deutschland den Handel zu starker Zurückhaltung zwang. Letzterer rechnete mit einem weiteren Weichen der Preise und ließ demgemäß seine Bestellungen nicht über das notwendigste Maß hinausgehen. Wenn wir Einzelheiten über die imposanten Ziffern der Werke geben wollen, so sei daran erinnert, daß der „Phönix", der mit einem Kapital von 100 Millionen Mark arbeitet und außerdem über 33·9 Millionen Mark Obligationen, sowie 16·14 Millionen Mark Reserven verfügt, nicht weniger als 13.452 Arbeiter in seinen Stahlwerksbetrieben beschäftigte und durch seine Hüttenwerke einen Versand von 1,164.294 *t* (im Vorjahre 1,067.256 *t*) hatte, der einen Fakturenwert von 136·65 (125·25) Millionen Mark repräsentiert. Allerdings sind in dieser Riesenziffer 317.361 (271.962) *t* mit einem Fakturenwert von 27·4 (24·2) Millionen Mark enthalten. Immerhin läßt sich unter Abzug dieser letzten Ziffer eine Steigerung der Fakturenwerte um 8 Millionen Mark oder ebensoviel Prozent feststellen. Dem großen Werke ist diesmal eine bedeutende Mehrförderung an Kohle zugute gekommen, die sich auf 4·64 (4·34) Millionen Tonnen stellte, von denen in den eigenen Bedarf 2·51 (2·23) Millionen

Digitized by Google

Tonnen übergingen. Die Koksproduktion stellte sich auf 1·25 (1·15) Millionen Tonnen, von denen über 900.000 *t*, d. h. fast drei Viertel an die eigenen Hütten geliefert wurden. Die Roheisenproduktion betrug 796 004 (739.869) *t* Thomas-Eisen, die ausschließlich Verwendung in den eigenen Stahlwerken fanden, während die Stahleisen- und Gießereieisenproduktion freilich von 166.659 auf 130 234 *t* zurückgegangen ist. Die Rohstahlerzeugung betrug 1.016.679 (937.521) *t*, während an Walzfabrikaten und Stahlformguß etc. 993 280 (924.206) *t* hergestellt wurden. Bemerkt sei, daß entsprechend der Riesenproduktion auch die Anlagen des mächtigen Konzerns Riesenwerte repräsentieren, so stellt sich das Immobilienkonto auf 124·87 Millionen Mark, wobei die Kohlenbergwerke und Eisenhütten mit je fast 60 Millionen Mark zu Buche stehen, während Eisensteinzechen und Konzessionen mit 4 und Kalksteinfelder mit 1·5 Millionen Mark bewertet sind.

Auch die Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hüttengesellschaft kann ihren Aktionären einen recht befriedigenden Abschluß vorlegen. Die Betriebsüberschüsse stellen sich auf 13·25 (10·57) Millionen Mark; nach Abschreibungen, Steuern und Zinszahlungen bleibt ein verfügbarer Gewinn von 6·37 (4·19) Millionen Mark, von denen 11% Dividende auf 50 Millionen Mark Aktienkapital verteilt werden sollen, während im Vorjahre 10% auf 24 Millionen Mark alte und 5% auf 18 Millionen Mark neue Aktien zur Verteilung gelangten. Obwohl also ein erheblich höheres Kapital zu verzinsen war, ist es dennoch möglich gewesen, eine höhere Dividende zur Ausschüttung zu bringen. Die Deutsch-Luxemburgische Bergwerksgesellschaft hat an Kohlen 3·18 (2·98) Millionen Tonnen gefördert und 971 135 *t*, einschließlich der Produktion der Friedrich Wilhelms-Hütte aber 1.047.199 *t*, Koks erzeugt. Sie erzielte freilich mit ihrem Kohlen- und Koksverkauf geringere Preise als im Vorjahre, nämlich Mk. 9·91 (10·65) für die Tonne verkaufter Kohlen und Mk. 15·15 (17·02) für die Tonne verkauften Koks. Die Erzgruben des Differdinger Hüttenwerkes förderten insgesamt 1·36 (1·25) Millionen Tonnen Minette. An Roheisen wurden 433 322 gegen 395.551 *t* erzeugt. Das Stahleisenwerk stellte 336.158 gegen 307.779 *t* her und der gesamte Versand an Fertigerzeugnissen belief sich auf 288.037 gegen 245.063 *t*. Über die Erzeugung und den Betrieb der Friedrich Wilhelms-Hütte gibt die Gesellschaft diesmal leider keine Auskunft. Die Deutsch-Luxemburgische Bergwerksgesellschaft weist am Ende des Geschäftsjahres ein Aktienkapital von 63½ Millionen Mark auf, zu dem fundierte Schulden in der Höhe von 33·3 Millionen Mark traten, außerdem sind 12·73 Millionen Mark unfundierter Verpflichtungen, darunter 9·91 Millionen Mark Kreditoren vorhanden. Auf der Aktivseite stehen freilich die Kohlenzechen mit 52·8 Millionen Mark zu Buch, die Differdinger Hüttenwerke mit 25·7 Millionen Mark, die Friedrich Wilhelms-Hütte mit 7·6 Millionen Mark, weiterhin ist die Beteiligung an der Saar- und Mosel-Bergwerksgesellschaft, von der ja die Deutsch-Luxemburgische Bergwerksgesellschaft bekanntlich ungefähr die Hälfte des Aktienkapitales besitzt, mit 10·30 Millionen Mark ausgewiesen. Die Gesellschaft beklagt, daß sie in allen ihren Stahlerzeugnissen unter ihrer ganz unzureichenden Beteiligungsziffer sowohl in *A*- wie in *B*-Produkten leide, und daß ihre Walzenstraßen vielfach nicht mit 50% der Leistungsfähigkeit beschäftigt seien. Die Gesellschaft hat aus diesem Umstand bereits die notwendige Konsequenz gezogen, daß sie sich mit der Dortmunder Union fusionierte. Über diese Vereinigung sind bereits früher an anderer Stelle eingehende Mitteilungen gemacht. Von dem Ergebnis der Dortmunder Union, die ja nunmehr in der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerksgesellschaft aufgegangen ist, seien nur wenige Worte gesagt. Sie konnte diesmal wie in den Vorjahren eine Dividende von 5% auf die Aktien lit. *D* verteilen, während die Aktien lit. *C* diesmal 3% gegen früher 2% erhielten. Die einzelnen Betriebsabteilungen brachten recht gute Überschüsse; so wurden im Kohlenbergbau bei einer Förderung von 1·06 Millionen Tonnen (im Vorjahre 0·94 Millionen Tonnen) Überschüsse von 1·57 Millionen Mark erzielt. Im Eisensteinbergbau wurden 175.659 *t* gegen 160.178 *t* gefördert; der Betriebsüberschuß stellte sich auf Mk. 237.000·--. An Roheisen wurden 350.580 *t* (320.300 *t*), an Eisen- und Stahlfabrikaten 337.166 *t* (294.725 *t*) hergestellt. Der Überschuß der Dortmunder Werke belief sich auf 5·56 (4·98) Millionen Mark, während die Horster Werke diesmal allerdings einen Verlust von Mk. 80.466·— gegen einen Gewinn von Mk. 170.679·-- zu verzeichnen hatten. Aus diesen Ziffern geht wohl zur Genüge hervor, daß auch die Dortmunder Union ihrerseits so gestärkt ist, um selbst im Falle einer ungünstigeren Konjunktur sich standhaft auf Jahre hinaus zu erhalten. Jedenfalls haben der Dortmunder Union nahestehende Bankkreise der Fusion nur deshalb zugestimmt, weil sie sich als ein außerordentlich vorteilhaftes Angebot für die Aktionäre erwies. Nicht sehr günstig sind die Abschlußziffern der Harpener Bergwerksgesellschaft, die bei ihrem erhöhten Aktienkapital von 85 Millionen Mark gegen 80 Milionen Mark im Vorjahre ihre Dividende von 8 auf 7% hat kürzen müssen, nachdem sie 1906 07 noch eine Dividende von 12 und 1907 08 von 11% zur Ausschüttung gebracht hatte. Auch die Abschreibungen sind nur mit 8·13 gegen 9·14 Millionen Mark bemessen worden, d. h. auf rund 1·28 Millionen Mark weniger. Hätte man in gleicher Weise wie im Vorjahre abgeschrieben, so wäre die Dividende mindestens auf 6% zurückgegangen, was man den Aktionären, die bei der Kapitalserhöhung Opfer gebracht hatten, jedenfalls nicht zumuten wollte. Bei einem Kurse von 192% Ende September berechnet sich die Rentabilität für das große Kohlenwerk nicht einmal auf volle 4%. Alles in allem sind die Abschlüsse der großen Werke verhältnismäßig ziemlich ungleich ausgefallen, was nicht verwunderlich erscheint, da sie infolge der speziellen Konfiguration ihrer Betriebe unter verschiedenen Verhältnissen arbeiten und diesmal ein besonders durchgreifender Unterschied zwischen der Lage des Kohlen- und des Eisenmarktes zu konstatieren ist. Es zeigt sich, daß diejenigen Werke überlegen gearbeitet haben, welche durch eine genügende Vielgestaltung ihres Betriebes das Risiko leichter verteilen konnten. Gerade hier liegt ein Fingerzeig für die Entwicklung innerhalb der deutschen Montanindustrie in den nächsten Jahren, der sich auch die jetzt zurückgebliebenen Werke nicht entziehen dürfen, wenn sie nicht dauernd aus der Liste der führenden Werke gestrichen werden wollen.

Am 3. d. M. wurden die **Alpinen Montanaktien** durch die Böhmische Eskomptebank in den Verkehr der dortigen Börse eingeführt. Die zu verzeichnenden Abschlüsse kamen bei Kursen von *K* 768·25--768·50 zustande, das ist um

Digitized by Google

*K* 1·25, beziehungsweise *K* 1·50 höher als die Wiener Schlußkurse.

Man erwartet, daß sich in diesem Papier, von welchem wohl in Prag, respektive in Böhmen an 100.000 Stück placiert sein dürften, ein regerer Verkehr entwickeln wird, besonders in Zeiten einer größeren Bewegung. Da die Wiener Börse kurz nach 2 Uhr nachmittags schließt und die Prager Börse erst um ½5 Uhr beginnt (allerdings dauert sie nur bis 5 Uhr), wird die Möglichkeit gegeben sein, Orders in Alpinen auch in den späteren Nachmittagsstunden an der Prager Börse auszuführen. Oft kommt es auch vor, daß den hiesigen Börse-Kommissionsfirmen telegraphische Aufträge, für die Wiener Börse verspätet, zukommen, und diese werden nun an der Prager Börse effektuiert werden können. Um das Geschäft in Alpinen zu erleichtern, hat sich der Börserat zu einer Reform des Effektengeschäftes entschlossen, indem er die bisherige dreitägige Lieferfrist dahin erweiterte, daß die Lieferung am fünften Tage nach Abschluß des Geschäftes zu erfolgen hat. Diese Änderung der Effekten-Usancen gilt für alle an der Prager Börse gehandelten Papiere.

Die **Skoda-Werke** hatten heuer auf den meisten Gebieten, auf die sich ihre Tätigkeit erstreckt, lebhaftere Beschäftigung. Die gesamten Umsätze dürften, so weit sich aus den ersten drei Quartalen beurteilen läßt, eine Steigerung um 20% erfahren haben. Insbesondere war der Absatz von Stahlguß lebhaft, die Hütte der Gesellschaft hatte für den Export große Aufträge und war auch durch die Achsen- und Tyreswerke der Gesellschaft für den eigenen Bedarf hinreichend beschäftigt. Nur die Maschinenfabrik hatte schwächeres Geschäft, doch dürfte der Ausfall nicht bedeutend sein. Die erhöhten Beschäftigungen wurden allerdings zum Teile durch die niedrigeren Verkaufspreise in ihrem finanziellen Ergebnis geschmälert. Namentlich waren die Stahlgußpreise für den Export schwächer als im Vorjahr. Auch die Maschinenfabrik hatte unter den ungünstigen Verkaufspreisen zu leiden, obwohl das Maschinenkartell den Konkurrenzkampf der einzelnen Fabriken beseitigt und dadurch einen überschüssigen Preisdruck behindert hat. Die Abteilung für Kriegsmaterial war stark beschäftigt. Die Skoda-Werke haben die Armierung für das Schlachtschiff „Zriny" abgeliefert und für die nächste Zeit, vielleicht noch für den Rest dieses Jahres, steht die Ablieferung für das Schlachtschiff »Radetzky" bevor. Die Dividende dürfte für das heurige Jahr mit *K* 18·— oder 9% gegen *K* 16·– oder 8% im Vorjahre festgesetzt werden.

Durch Bekanntmachung werden die Aktionäre der **Dortmunder-Union** zur Einreichung ihrer Aktien zwecks Umtausches gegen neue Aktien der **Deutsch-Luxemburger Gesellschaft** aufgefordert. Die Einreichungsfrist läuft bis spätestens 21. Dezember d. J. Gegen nominal Mk. 6000·— Aktien lit. *C* der Union werden nominal Mk. 3000·— neue Deutsch-Luxemburger Aktien und gegen nominal Mark 10.500 — Aktien lit. *D* der Union nominal Mk. 6000·— Deutsch-Luxemburger Aktien gewährt. Die Einreichung der Aktien hat in Berlin bei dem bekannten Bankenkonsortium zu erfolgen. Diejenigen Aktien lit *C* und *D* der Dortmunder Union, die innerhalb der gesetzten Frist zum Umtausch nicht eingereicht werden, werden für kraftlos erklärt.

Die **Bismarck-Hütte** schlägt eine Dividende von 7 gegen 9% im Vorjahre vor. Diesmal nehmen sechs Millionen neue Aktien für sechs Monate an der Dividende teil. Der Bruttogewinn stellt sich auf Mk. 2,495.987·– (+ Mark 182.908·—), die Abschreibungen betragen Mk. 1.500.000 – (+ Mk. 200.000·—), der Vortrag Mk. 345.000·— (+ Mark 66.000·—). Die Gesellschaft gibt sechs Millionen neue Obligationen zum Ausbau der Werke aus. Der Auftragbestand ist befriedigend.

Aus dem Geschäftsberichte der **Internationalen Bohrgesellschaft** ist zu ersehen, daß die Verwaltung wie im Vorjahre, im Einverständnis mit dem einzigen Aktionär, dem A. Schaffhausenschen Bankverein, davon Abstand nimmt, die Ausschüttung einer Dividende vorzuschlagen und beantragt, den gegen das Vorjahr um Mk. 476 316·— erhöhten Gewinn mit Mk. 3,723.118 – (Mk 3,246 802·– ) auf neue Rechnung vorzutragen. Wir entnehmen dem Bericht folgende Ausführungen: Auch im verflossenen Geschäftsjahre war unser Bohrpark voll beschäftigt. Neben Arbeiten auf eigene Rechnung waren wir mit der Niederbringung von 56 Lohnbohrungen mit 29.020 abgebohrten Metern gegen 41 Bohrungen mit 18.760 *m* im Vorjahre betraut. Die erzielten Preise sind allerdings infolge der anhaltenden ungünstigen Lage der Bohrindustrie recht gedrückt. Neu haben wir die Fabrikation einiger Spezialmaschinen für Berg- und Schachtbau aufgenommen. Wir beschäftigen zurzeit in der Maschinenfabrik 400 Arbeiter an 430 Arbeitsmaschinen. Unsere befreundeten ausländischen Bohr- und Schachtbaugesellschaften weisen erfreuliche Fortschritte auf.

Die Österreichische Bohr- und Schurfgesellschaft m. b. H. in Wien konnte ihren Bohrpark von fünf auf sieben Türme vergrößern.

Die Tiefbau- und Kälteindustrie-Aktiengesellschaft vorm. Gebhardt & König in Nordhausen konnte nach hohen Rückstellungen wiederum eine Dividende von 18% ausschütten. Die stark anwachsende Beschäftigung der Gesellschaft führte zu einer Kapitalserhöhung, bei der wir unser Bezugsrecht auf die jungen Aktien ausübten. Die Aktiengesellschaft für Brückenbau, Tiefbohrung und Eisenkonstruktionen in Neuwied litt dagegen unter der ungünstigen Geschäftslage, so daß sie einen verteilbaren Gewinn im letzten Geschäftsjahre nicht erzielen konnte. Die Gewerkschaft des Steinkohlenbergwerkes „Adler" in Kupferdreh entwickelt sich weiter befriedigend. Die zeitweilige Einstellung der Ausbeute ist lediglich zur inneren finanziellen Kräftigung im Hinblick auf den geschehenen umfangreichen Immobilienerwerb erfolgt. An der Gründung der Gewerkschaft „Admiral" Steinkohlenbergwerk in Horde beteiligten wir uns mit 125 Kuxen. Zwei Braunkohlenkomplexe haben wir in dem laufenden Geschäftsjahre mit gutem Gewinn abgestoßen. Die uns gehörenden Patente auf dem Gebiete der Horizontalbohrung haben wir, unter Gewinnung neuer Interessenten, in eine selbständige Gesellschaft eingebracht. Die neue Gesellschaft Horizontal-Bohrgesellschaft m. b. H. in Erkelenz setzt ihre Versuchsarbeiten mit befriedigendem Erfolge fort. Aus der Bilanz ist noch zu ersehen, daß von einer außerordentlichen Abschreibung auf Konzessionen, Effekten und Beteiligungen in diesem Jahre abgesehen wurde. Aus den hohen Rückstellungen der Vorjahre enthalten die

Digitized by Google

Konten Gewinnreserven. Durch die im Bericht erwähnten noch nicht verrechneten Transaktionen haben sich im laufenden Geschäftsjahre die Kreditoren weiter erheblich verringert.

# Marktberichte.

Vom **nordwestböhmischen Kohlenmarkt** wird uns geschrieben: Im Monat September hatte durch die herbstliche Nachfrage das Geschäft eine Belebung erfahren und waren denn auch die Fördermengen größer als im korrespondierenden Monat des Vorjahres. Daß dies leider nur eine vorübergehende Erscheinung ist, war für alle Eingeweihten vorauszusehen und schon Ende September und in den ersten Tagen des Oktobers hat der Einlauf an Orders allseitig nachgelassen. Bei einigem Verständnis der Situation und bei entsprechender Umfrage mußte dem Eisenbahnministerium längst bekannt geworden sein, daß die Erhöhung der Tarife ein schwerer Schaden nicht nur für den Kohlenbergbau, sondern für das gesamte Wirtschaftsleben war.

**Zur Lage des deutschen Kohlenmarktes** wird uns geschrieben: Die feste Tendenz, welche an der Berliner Fondsbörse die Montanmärkte beherrscht, ist keineswegs ein unmittelbares Spiegelbild der rein industriellen Verhältnisse, namentlich soweit der deutsche Kohlenmarkt in Betracht kommt. Es läßt sich nicht verkennen, daß das Geschäft in Hausbrandkohlen lebhafter geworden ist und daß auch die Lage des Koksmarktes sich nicht unbefriedigt stellt, allein man wird nicht außer Acht zu lassen haben, daß hiemit doch nur auf Kosten der Zukunft gezehrt wird, denn die bevorstehende Erhöhung der Kokspreise, die vom 1. Oktober eingetreten ist, hat noch in letzter Septemberwoche Veranlassung gegeben, zu den früheren Preisen größere Vorräte anzuschaffen. Auch in einer stärkeren Verschiffung über die Rheinstraße hat man die günstigen Wasserstandsverhältnisse ausgenützt, die sich jedenfalls in Bälde wieder verschlechtern dürften. Die lebhaften Verfrachtungen nach dem Oberrhein und Süddeutschland gehen aber keineswegs in den Verkauf über, sondern müssen zum großen Teil auf Lager genommen werden. Der süddeutsche Kohlenmarkt bietet nach wie vor ein unerfreuliches Bild, namentlich soweit Industriekohle in Frage kommt, während auch hier der Verkehr in Hausbrandkohlen sich aus den oben auseinandergesetzten Gründen zunächst noch etwas besser gestaltet hat. Der süddeutsche Kohlenmarkt bleibt nach wie vor vom Tummelplatz für den Wettbewerb französischer und belgischer Kohle, von denen erstere durch die Tarifpolitik der französischen Bahnen geradezu zur Ausfuhr aus Frankreich angereizt wird. Auch englische Kohle und schottische Ware ist in Süddeutschland nach wie vor billig angeboten und hat nicht nur der Ware des Kohlensyndikates, sondern auch der Saar-Kohle erheblich Konkurrenz gemacht. Um diesen drohenden Wettbewerb zu bekämpfen, hat die Bergwerksdirektion in Saarbrücken bereits schon heute für 1911 die Preise herabgesetzt. Eine Gegenüberstellung der alten und neuen Preise zeigt, daß, obwohl die allgemeine geschäftliche Lage sich noch erheblich gebessert hat, eine nicht unbeträchtliche Ermäßigung, die sich für Würfelkohle auf etwa Mk. 1·— und für Nußkohle I auf 60 Pfennig stellt. Das Kohlensyndikat hat die Beeinträchtigung, die es durch die englische Ware in Süddeutschland erfahren hat, dadurch auszugleichen gesucht, daß es in Holland und Belgien einen lebhaften Konkurrenzkampf gegen englische Kohlen aufnahm, der erfolgreich gewesen ist, wenn er auch mit nicht unerheblichen Preisermäßigungen erkauft werden mußte. Aber nicht nur gegen Fremde, sondern auch gegen heimische Kohlen hat sich das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat in letzter Zeit energisch zu wehren gehabt. Als seine gefährlichen Konkurrenten traten neben der Saar-Kohle der Dortmunder Kohlenverkaufverein auf, der von den Gewerkschaften Trier und Hermann gebildet worden ist und vor einigen Tagen seine Verkaufstätigkeit aufgenommen hat. Am Oberschlesischen Kohlenmarkt haben sich die Verfrachtungen etwas vermindert, zum großen Teil infolge der durch die letzten Hochwasser bedingten Verschlechterung des Oder-Fahrwassers, da die Gruben auf den Wasserabsatz unbedingt eingerichtet waren, so mußten sie zu Feierschichten greifen, um ihre Lagerbestände nicht übermäßig zu vergrößern. Erst in den letzten Tagen ist hier infolge einer normalen Gestaltung der Wasserstandsverhältnisse ein Wandel zum Besseren eingetreten. Der Absatz gestaltete sich in den meisten Kohlensorten mit Ausnahme von Kokskohle befriedigend. Die Bahnverfrachtungen auf den deutschen Eisenbahnen haben sich sowohl im Osten wie im Westen für die Bergwerksindustrie etwas weniger günstig gestaltet, da um diese Zeit eine Reihe anderer Industriezweige den Bahnverkehr stark besetzten. Was die Lage der Syndikate betrifft, so hat die oberschlesische Kohlenkonvention in den letzten Tagen dauernde Verhandlungen gepflogen, um ihre Verlängerung auf fünf Jahre zu betreiben. Wenn auch diese Verhandlungen längere Zeit erfordert haben, so lag doch noch kein Grund vor, anzunehmen, daß die Konvention nicht verlängert wird. Das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat wird in Bälde seine Verhandlungen zwecks Erneuerung aufnehmen.

**Vom britischen Montanmarkt** wird berichtet: In der Kohlenindustrie ist jetzt ein Aufleben der Tätigkeit auf der ganzen Linie bemerkbar. Die Gruben arbeiten in manchen Distrikten fast die ganze Woche hindurch. Die jetzt immer bestimmter in den Vordergrund tretende Nachfrage nach welchen Hauskohlensorten infolge der beginnenden Wintersaison bringt größere und zahlreiche Aufträge mit sich und ermöglicht es den Grubenbesitzern, mit den noch vorhandenen Vorräten schneller aufzuräumen. Die Bedürfnisse der heimischen Industrien halten sich durchschnittlich auf dem Niveau der Vorwochen, wenn sich natürlich durch die noch immer andauernde Aussperrung in der Schiffsbauindustrie in mancher Beziehung eine Einschränkung des Verbrauches fühlbar macht. Der mißglückte Streikversuch der walisischen Bergleute brachte anfänglich in den Exportmärkten infolge der durch einen Streik unterbrochenen Förderung eine Versteifung mit sich. Die Nachricht von der sofortigen Wiederaufnahme der Arbeit durch die meisten der in den Streik getretenen

Digitized by Google

Arbeiter stellte aber das alte Gleichgewicht wieder her. Trotz dieses mißglückten Versuches herrscht aber unter den walisischen Kohlenarbeitern noch eine beträchtliche Unzufriedenheit und genaue Kenner des Marktes prophezeien einen neuen Ausbruch der Zwistigkeiten zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern in der nahen Zukunft. Eine beträchtliche Anzahl der Grubenbesitzer ist entschieden geneigt, energische Maßnahmen zu ergreifen, um nun endlich einmal die verschiedenen in der Schwebe befindlichen Streitpunkte beizulegen, damit sich die Industrie in einer längeren Periode der Ruhe und Zufriedenheit endlich einmal gründlich erholen kann.

Auf dem **französischen Kohlenmarkte** hat das Kokssyndikat vor kurzem die ab 1. Juli d. J. eingetretene Erhöhung der Kokspreise von Fr. 2·50 auf Fr. 1·90 pro Tonne reduziert, weil das Rheinisch-westfälische Kohlensyndikat, entgegen seiner ursprünglichen Absicht, die Kokspreise nicht um Mk. 2·— sondern nur um Mk. 1·50 pro Tonne erhöht hatte. In Industriekohlen wurde am 1. September die bereits seit langen beschlossene Preiserhöhung von Fr. 1·— pro Tonne für die Zonen von Paris und Nancy und von Fr. —·50 pro Tonne für die anderen Bezirke eingeführt. In Hausbrandkohlen trat für Paris eine Preiserhöhung von Fr. 1·— pro Tonne ein.

# Aus den Revieren.

## A. Österreich.

1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Bei der k. k. Bergdirektion Brüx gelangt die Lieferung und Aufstellung der Einrichtungen einer **Hilfsanlage für den Schacht Julius II** zur Vergebung, und zwar: *a)* eine elektrische Fördermaschine; *b)* zirka 800 *m* Dreileiterkabel für 3×16 *mm* Querschnitt und 3000 Volt Spannung; ein Transformator von 100 K. V. A., welcher von 3000 Volt auf 225 Volt transformiert; *c)* ein eisernes Fördergerüst samt Seilscheibe; *d)* eine Drahtseilhängebahn von 850 *m* Länge. Die Offertunterlagen und Pläne können von der k. k Bergdirektion Brüx gegen Einsendung von *K* 5·— behoben oder in der Betriebskanzlei des Schachtes Julius II eingesehen werden. Die mit *K* 1·— gestempelten Offerte, mit der Aufschrift „Angebot für die Lieferung zur Hilfsanlage Julius II" versehen, sind bis zum 25. Oktober 1910, 6 Uhr abends, bei der k. k. Bergdirektion einzureichen. Gleichzeitig ist ein Vadium von 5% der Offertsumme bei der k. k. Bergdirektionskasse zu erlegen. Die Offerteröffnung findet am 26. Oktober, 4 Uhr nachmittags, bei der k. k. Bergdirektion statt. Für die Offerierung wird keinerlei Entschädigung gezahlt.

Die Brüxer Kohlengewerkschaft hat auf dem Alexander-Schachte ein Projekt zur **Rekonstruktion der Doppelsortieranlage** zwecks Erweiterung der Anlage und Einbau maschineller Einrichtungen bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Dux überreicht. Hierüber findet die Erhebung in Einvernahme mit dem k. k. Revierbergamte am 20. d. M. statt.

Die Oberbergverwaltung der k. k. priv. **Dux-Bodenbacher Eisenbahn** beabsichtigt, von ihrem Kaiser-Schachte in Neusattl abzweigend zwei Fernleitungen für 2000 voltigen Drehstrom in den Markt Neusattl und zum eigenen Union II-Schachte in Neusattl zwecks elektrischer Licht- und Kraftabgabe zu errichten. Hierüber findet die kommissionelle Verhandlung am Montag den 24. Oktober d. J. an Ort und Stelle statt.

Nach nunmehr eingetretener Rechtskraft des **Verleihungserkenntnisses** wurde die Verleihungsurkunde über das Braunkohlengrubenfeld Camillo I—IV in Ploscha, bestehend aus vier Doppelgrubenmaßen, für Otto Reißl und Camillo Rhoden in Wien zu gleichen Teilen ausgefertigt

Nach nunmehr eingetretener Rechtskraft des **Verleihungserkenntnisses** wurde die Verleihungsurkunde über die Überscharen „E" per 43,426·197 $m^2$ zum Grubenmaß Eugen CVI, die Überschar „J" per 2431·3037 $m^2$ zum Fortuna-Grubenmaß XII, und die Überschar „F" per 163.707·2101 $m^2$ zum Grubenmaß Eugen IV für die Nordböhmische Kohlenwerksgesellschaft in Brüx ausgefertigt.

Der Private Emil Rehwald in Johnsdorf hat beim k. k. Revierbergamte Brüx 44 **Freischürfe** angemeldet

Dem Baumeister Lorenz Čenčk in Kgl. Weinberge Prag, wurde die **Schurfbewilligung** für den Revieramtsbezirk Dux erteilt.

Ein Kuxanteil an der Gewerkschaft **Eleonora-Schacht** in Ladowitz wurde von Herrn Ed. J. Weinmann an Herrn Fritz Gibian in Aussig verkauft. Der Franz Josef-Erbstollen bei Kosten ging durch Zuschlag bei der Versteigerung auf Herrn Ernst Pack in Teplitz über. — Die Tagmaßen Willibald I, II, III in Wiesen und Strösau ferner das Romanus-Braunkohlengrubenfeld in Johnsdorf bei Karbitz wurden im Erbwege auf den pensionierten Bürgerschullehrer Karl Ducke in Oschitz bei Niemes **übertragen.** — $^7/_{16}$ Anteile an den Maßen Franz Anton und Leontine in Drakowa gingen durch Zuschlag bei der **Versteigerung** auf Heinrich Dörre in Skalitz bei Leitmeritz über.

Das k. k. Revierbergamt in Teplitz hat, um die ungehinderte räumliche Ausdehnung und Entwicklung der Stadt **Turn** zu sichern, ein **Schutzgebiet** festgesetzt, innerhalb dessen jeglicher Schurf- und Bergbaubetrieb zu unterlassen ist. In den Gründen wird hervorgehoben: Die Festsetzung dieses Schutzraumes gegen den Schurf- und Bergbaubetrieb liegt im öffentlichen Interesse, insoferne als eine Erweiterung der Stadt Turn innerhalb der Grenzen des hiemit festgesetzten Schutzraumes schon in naher Zukunft zu gewärtigen ist, während der Aufschluß und naturgemäß darauffolgende Abbau des durchaus seicht gelagerten Flözes im östlichen Teile, beziehungsweise der Abbau der von einem früheren Bergbaubetriebe zurückgelassenen Pfeiler im westlichen Teile des Schutzraumes die Bausicherheit des Grundes auf lange Zeit hinaus vernichten würde. Demgegenüber kommt dem innerhalb des Schutzraumes etwa möglichen Bergbaubetriebe nur eine ganz untergeordnete volkswirtschaftliche Bedeutung zu da in dem noch unverliehenen Gebiete, wie auch im Dominik-Grubenfelde (im östlichen Teile des Schutzraumes) bestenfalls eine minderwertige und geringmächtige Ausbisskohle gewonnen werden könnte, während in dem in den

Digitized by Google

westlichen Teil des Schutzraumes ragenden Teil des Wenzel-Grubenfeldes — wie schon oben gesagt wurde — nur mehr die vom früheren Bergbaue zurückgelassenen Pfeiler und Liegendpartien des Braunkohlenflözes abgebaut werden könnten. Hiezu kommt noch für alle Teile des Schutzraumes der Umstand, daß für die vielen obertägigen Objekte, wie Straßen, Bahnen und Wohnungsgebäude derartige Schutzpfeiler stehen gelassen werden müßten, daß ein regelrechter Abbaubetrieb hiedurch völlig in Frage gestellt wäre. Bezüglich der Parzelle Nr. 624, wo ein Bergbaubetrieb durch die geschilderten Verhältnisse nicht ausgeschlossen wäre, besteht ein vertragsmäßiger Abbauverzicht Hingegen konnte dem Begehren der Stadt Turn nicht in vollem Umfange stattgegeben werden. Nach dem § 220 a. B. G. haben die Bergbehörden in allen Fällen einzuschreiten, in welchen die Erhaltung des Bergbaues oder dessen Beziehungen zu öffentlichen Rücksichten besondere Vorkehrungen erfordern. Es ist also Pflicht der Bergbehörden, die einander widerstreitenden öffentlichen und bergbaulichen Interessen gegenseitig abzuwägen; deshalb kann ein Schutz nur dort gewährt werden, wo ein nach der Bauordnung für Böhmen vom 8. Jänner 1889 genehmigter Lageplan schon vorliegt und wo im Rahmen dieses Lageplanes eine bauliche Entwicklung schon eingetreten oder in absehbarer Zeit tatsächlich zu gewärtigen ist. Wo diese Voraussetzungen nicht zutreffen, käme die Festsetzung eines Schutzraumes über verliehene Grubenmaßen oder bestätigte Freischürfkreise einer Entziehung wohlerworbener Rechte gleich, die durch ein überwiegendes volkswirtschaftliches Interesse keineswegs gerechtfertigt erscheint.

Vom k. k. Revierbergamt in Teplitz wurden nachstehende **Schurfbewilligungen** erteilt: An Frau Olga Eisner, Hausbesitzerin in Teplitz, für den Umfang des Revierbergamts-Bezirkes Teplitz; an Herrn Wenzel Karl, Steinbruchbesitzer in Atzgersdorf Nr. 21 bei Bensen, für den Steuerbezirk Bensen; an Herrn Wendelin Hieke, Bergverwalter in Schweising bei Mies, für den Umfang des Revierbergamts-Bezirkes Teplitz; an Herrn Josef Losse, Hausbesitzer in Weißkirchlitz bei Teplitz; für den Umfang des Revierbergamts-Bezirkes Teplitz; an Herrn Franz Josef Kühnel, Bankbeamter in Karlsbad, für den Umfang des Revierbergamts-Bezirkes Teplitz; an Herrn C. F. Möller, Kaufmann in Dresden, Blasewitzerstraße, für die politischen Bezirke der k. k. Bezirkshauptmannschaften: Rumburg, Schluckenau, Gabel und Teplitz; an Herr Hugo Seiche, Hotelier in Karbitz, für den Revierbergamts-Bezirk Teplitz.

Laut Beschluß des k. k. Kreisgerichtes Brüx vom 26. September 1910 wird 1. in der Bergbuch-Einlage, Z. 375, auf das einfache Grubenmaß Nikolaus bei Quikau, 2. in der Bergbuch-Einlage, Z. 380, auf das einfache Grubenmaß Oskar und die Überschar per 3711·7 $m^2$ bei Quikau, 3. in der Bergbuch-Einlage, Z. 418, auf die einfachen Grubenmaßen Coloman und Kreuzerfindung und die Überschar „d" per 11.387 $m^2$ bei Weschen, 4. in der Bergbuch-Einlage, Z. 421, auf das einfache Grubenmaß Segengottes und die Überschar „c" per 7315·6 $m^2$ bei Quikau, 5. in der Bergbuch-Einlage, Z. 422, auf die Überschar Christi Himmelfahrt per 6088½ Quadratklafter bei Quikau, 6. in der Bergbuch-Einlage, Z. 423, auf das einfache Grubenmaß Lucas bei Quikau und 7. in der Bergbuch-Einlage, Z. 440, auf das einfache Grubenmaß Wenzel und die Überschar per 3276 Quadratklafter bei Quikau die **Einverleibung des Eigentumsrechtes** für Martin Grohmann auf eine Hälfte und für Theodor Grohmann Edlen v. Hohenwidim auf die andere Hälfte bewilligt.

Laut Beschluß des k. k. Kreisgerichtes Brüx vom 15. September 1910 wird der Vollzug der mit dem Beschlusse des k. k. Bezirksgerichtes Niemes, Abteilung I, vom 29. August 1910 bewilligten **Einverleibung des Eigentumsrechtes** auf das in der Bergbuch-Einlage, Z. 847, eingetragene Romanus-Braunkohlen-Grubenfeld bei Johnsdorf, Bezirk Karbitz, für Karl Ducke verordnet.

Laut Beschluß des k. k. Kreisgerichtes Brüx vom 22. August 1910 wird auf Grund der Zuschlagserteilung und des Meistbotsverteilungsbeschlusses bei ausgewiesener Erfüllung der Versteigerungsbedingungen, I. die **Einververleibung des Eigentumsrechtes** für Heinrich Dörre nachstehender Bergbuch-Entitäten: 1. des einfachen Grubenmaßes Franz Anton in der Gemeinde Drakowa, Bezirk Teplitz, 2. des einfachen Grubenmaßes Leontine in der Gemeinde Drakowa, Bezirk Teplitz, II. die **Einverleibung der Löschung** nachstehender, auf den genannten Grubenmaßen einverleibter Pfandrechte: Des zugunsten der Aussig-Teplitzer Eisenbahngesellschaft einverleibten Pfandrechtes sowie die Löschung der einverleibten Nutznießungsrechte bewilligt.

Von der Exzellenz **gräflich Sylva-Tarouca-Nostitz**schen Bergdirektion in Prödlitz wird zur Kenntnis gebracht, daß die Werke Albert-Schacht in Schönfeld, Maria Antonia-Schacht in Raudnig käuflich an die Firma Böhmische Handelsgesellschaft in Aussig ab 1. Oktober 1910 übergegangen sind.

### 2. Falkenau-Elbogen.

Am 6. Oktober trat bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Karlsbad die Karlsbader **Quellenschutzkommission** zur Fortsetzung der Beratungen zusammen.

Über das Ansuchen der **böhmischen Frischglück-Gewerkschaft** um Konsentierung einer elektrischen Starkstromleitung von der elektrischen Zentrale auf der Frischglückzeche in Sodau nach der Ortschaft Drahowitz behufs Versorgung des elektrischen Leitungsnetzes dieser Gemeinde mit Strom findet die kommissionelle Erhebung am 12. Oktober l. J. statt.

Die **gothaische Gewerkschaft Irmgardsglück,** Besitzerin der Josef Georgi-Zeche in Trossau, plant die Errichtung einer Braunkohlenextraktionsanlage nächst Neukaunitz, Bezirk Petschau. Die kommissionelle Verhandlung wegen Konsentierung des von der Firma Franz Ackermann in Wien, I, auszuführenden Projektes fand am 1. Oktober l. J. statt.

Laut Versteigerungsediktes des k. k. Kreisgerichtes Eger findet am 31. Oktober l. J. bei diesem Gerichte die **Versteigerung** der nachstehenden, in die Konkursmasse des Georg Schönfeld in Lessau gehörigen Josef Kalasanz- und Anna II-Braunkohlenzeche in Lessau statt. Zu dieser Zeche gehören die einfachen Grubenmaße Josef Kalasanz und Anna II und Eleonore I samt Überschar per 5426 Quadratklafter in Lessau. Die nächsten Bahnstationen sind Dallwitz der Lokalbahn Dallwitz-Merkelsgrün und Neudau der Buschtiehrader Eisenbahn. Der Schätzungswert des



Digitized by Google

Grubenfeldes beträgt *K* 31.380·14, jener des Zubehörs *K* 831·15; das geringste Gebot beträgt *K* 10.737·28, unter welchem Betrage ein Verkauf nicht stattfindet. Die bezüglichen Akten erliegen beim obengenannten Gerichte zur Einsicht.

**Neugegründet wurde** „Österreichische Bergbauunternehmung, Gaskohlen-, Wachs- und Paraffinwerke „Corona", Ges. m. b. H. in Karlsbad. Geschäftsführer Wenzel Jiroudek, b. a. Bergbauingenieur in Karlsbad, Stellvertreter Eduard Lorenz, Realitätenbesitzer in Zettlitz. Betriebsgegenstand ist die Erwerbung von Grubenmaßen, Freischürfen und Lagerstätten nutzbarer Mineralien aller Art, von Kohlen-, Sand- und Tongruben, sowie Steinbrüchen, die Ausbeutung, beziehungsweise der Betrieb derselben und die Weiterverarbeitung, beziehungsweise Verwertung der hiebei gewonnenen Haupt- und Nebenprodukte.

Die **Österreichische Bergbauunternehmung, Gaskohlen-, Wachs- Paraffinwerke** „Corona", Ges. m. b. H. in Karlsbad, hat den gesamten Grubenmaßenbesitz der Herren Hubert und Franz Freiherrn Klein v. Wiesenberg, d. i. die Josef Johanni-Zeche in Langlamnitz und Schneidmühl — 16 einfache Grubenmaßen samt Erbstollen, sowie einen in Verleihung begriffenen Grubenmaßenkomplex in Schneidemühl — weiter 21 Freischürfe der vorgenannten Herren in Langlomnitz und Schneidmühl angekauft.

### 3. Pilsen-Mies-Kuttenberg.

**Die Schurfarbeiten** in der Umgebung von Kassejowitz werden gegenwärtig intensiv fortgesetzt. Die k. k. Bergdirektion in Přibram beabsichtigt, den Barbara-Stollen in Aujezdotz maschinell vorzutreiben und baut zu diesem Zwecke vor dem Stollenmundloche ein Gebäude, in welchem ein Luftkompressor und zwei Dampfkessel zur Aufstellung gelangen sollen. Ferner soll der seinerzeit gewältigte tonlägige Schurfschacht im Walde „na borcech" (Kat.-Gemeinde Březi), welcher ersoffen war, weiter geteuft werden. Die Förderung wird maschinell erfolgen, ebenfalls die Wasserlosung, zu welchem Zwecke zwei Dampfkessel und ein 8 PS.-Dampfhaspel im Schachtgebäude mit hölzernem Förderstuhl zur Aufstellung gelangen. Hierüber fanden die bezüglichen kommissionellen Erhebungen bereits am 3. Oktober d. J. statt. Auch die Goldbergbaugewerkschaft Jakob und Johann Mino in Kassejowitz mit dem Sitze in Pilsen hat drei alte Schachtpingen in der Kat.-Gemeinde Kocelowitz geöffnet und gewältigt gegenwärtig zwei von diesen alten Schächten; die in denselben vorkommenden Quarzgänge wurden bereits entblöst.

Die k. k. Berghauptmannschaft in Prag hat mit dem Erlasse vom 19. August 1910 die Gründung der **Steinkohlengewerkschaft Prokopi-Zeche** in **Lohowitz** bei **Radnitz**. genehmigt. Gewerken sind: Franz Foldina in Prag (100 Kuxe), Anna Foldina, Private in Rotkosteletz (12 Kuxe), Anna Foldina, Lehrerin in Rotkosteletz (15 Kuxe) und Franz Lolek, Verwalter in Lohowitz (1 Kux).

Die Fürst von **Thurn** und **Taxische Bergbau-Inspektion** auf der Mathilden-Zeche bei Pilsen hat den Betrieb der Christiani-Schächte bei Littitz am 31. August l. J. eingestellt. Hierüber fand die bergbehördliche Erhebung am 1. September l. J. statt.

### 4. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Ein **interessanter Bergschadenprozeß** ist vom Wiener Zivillandesgerichte unter Vorsitz des Oberlandesgerichtsrates Diemer entschieden worden. Die Eheleute Eduard und Marie Suski, die in Polnisch-Ostrau eine Grundparzelle besitzen, suchten im Sommer 1909 bei der Baubehörde, der Bezirkshauptmannschaft Friedek, um die Baubewilligung für ein einstöckiges Wohnhaus an. Bei der Kommissionsverhandlung gab der Vertreter des Bergwerksbesitzers Grafen Johann Wilczek die Erklärung ab, daß die Grundparzelle vor kurzem durch mehrere Flöze unterbaut worden sei, so daß durch die zu erwartenden Bodensenkungen das Gebäude und seine Bewohner gefährdet werden könnten. Die Baubehörde entschied nach Vernehmung eines Bergbausachverständigen, daß den Klägern nur die Baubewilligung für ein ebenerdiges Wohnhaus erteilt werde. Die Eheleute Suski klagten nun durch Dokter Albert Herbatschek den Grafen Wilczek auf Schadenersatz in der Höhe von *K* 17.811·—. Sie berechneten nämlich den Zinsentgang, den sie durch Nichterbauung des ersten Stockwerkes in 120 Jahren, der voraussichtlichen Bestanddauer des Hauses, erleiden würden, mit *K* 12.716·—, und verlangen weitere *K* 5096·— für die Wertverminderung des noch nicht zur Verbauung beantragten Restes der Parzelle. Der Vertreter des Grafen Wilczek, Dr. Robert Korner, wies darauf hin, daß die Kläger, wenn ihr Standpunkt prinzipiell berechtigt wäre, ja auch die Baupläne für ein drei- oder vierstöckiges Haus überreichen und nach Ablehnung der Baubewilligung den drei oder vierfachen Betrag einklagen könnten. Es gäbe dann keine einfachere Methode, Geld zu gewinnen, als die Überreichung von Bauplänen für Parzellen im Bergbaurevier. Von einer Beeinträchtigung des Eigentumsrechtes der Kläger sei schon deshalb keine Rede, weil das Baurecht nicht schon aus dem Grundeigentum fließe, sondern erst durch einen behördlichen Verleihungsakt entstehe. Solange die Baubewilligung nicht erteilt sei, gebe es kein Baurecht, folglich auch keine Schädigung im Baurecht. Außerdem habe nach dem Standpunkte der bergrechtlichen Theorie und Praxis der Bergwerksbesitzer nur darauf zu achten, daß durch den Abbau nicht die gegenwärtige Verwendungsart der Tagesoberfläche gestört werde, auf die zukünftigen Möglichkeiten einer anderen Verwendung der Grundfläche aber keine Rücksicht zu nehmen. Das Zivillandesgericht wies die Klage ab. Für den Anspruch auf *K* 5096·— fehle derzeit jede Basis, da ja für den Rest der Parzelle weder ein Ansuchen um Baubewilligung, noch eine Entscheidung über ein solches Ansuchen vorliege; was aber die begehrten *K* 12.716·— anlangt, so sei das kein Anspruch auf Ersatz eines wirklichen Schadens, sondern bloß eines entgangenen Gewinnes. Für Gewinnstentgang aber würde der Geklagte bloß haften müssen, wenn er den Schaden durch böse Absicht oder grobe Fahrlässigkeit herbeigeführt hätte. Nach der herrschenden Ansicht werde allerdings bei Bergschäden stets ein Verschulden des Bergbaubesitzers angenommen, doch könne diese Rechtsvermutung nicht so weit gehen, daß man ein grobes Verschulden des Bergbaubesitzers, für das auch kein Beweis vorgebracht wurde, annehme.

Im Ostrau-Karwiner Revier sind nachstehende neue **Bohraufschlüsse** zu verzeichnen: Die Bohrung in der Gr

Digitized by Google

meinde Schönichl bei Oderberg, welche die Witkowitzer Steinkohlengruben bei einer Tiefe von über 1000 *m* erfolgreich beendet hat. Die Bohrung im westlichen Grenzgebiete der Dzieditzer Montangewerkschaft in der Gemeinde Zabrzeg bei Dzieditz, im politischen Bezirke Bielitz, welche ebenfalls nach Erreichung der Tiefe von über 1000 *m* mit günstigen Ergebnissen abgeschlossen wurde. Die in der Gemeinde Zarzitz bei Schwarzwasser bis zur Tiefe von 1000 *m* vorgeschrittene Tiefbohrung soll von der Witkowitzer Gewerkschaft auf eine möglichst erreichbare Tiefe abgestoßen werden. Die Bohrung in der Gemeinde Nieder-Suchau des politischen Bezirkes Freistadt (Schlesien) des Steinkohlenbergbaues Orlau-Lazy hat auch die Tiefe von 1000 *m* überschritten und wird wegen des besonderen Erfolges auf 1300 *m* fortgesetzt. Die Bohrung in Frankstadt am Radhost wird über die Tiefe von 1000—1300 *m* hinunter fortgesetzt werden. Hier sollen ebenfalls behördliche Fundeskonstatierungen stattgefunden haben. Die Tiefbohrung des Grafen Sylva-Tarouca-Nostitz in Braunsberg, welche bis zur Tiefe von 1000 *m* gediehen ist und unerwartet große Erfolge erzielte. Die Bohrarbeiten der Brüxer Bergbau-Aktiengesellschaft bei Paskau und Friedek mit hoffnungsreichen Ergebnissen. Die Bohrung in der Gemeinde Piersna bei Petrowitz in Österreichisch-Schlesien Seiner Exzellenz des Grafen Larisch-Mönnich wird ebenfalls eine der tiefsten sein und jedenfalls interessante Aufklärungen für den Norden des Revieres liefern. Vorstehende Bohrungen wurden durch die Firma A. Fauck ausgeführt.

b. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt.

Am 7. Oktober wurde bei den Aufschlußarbeiten der Zillingsdorfer **Braunkohlengewerkschaft** nach Durchteufung des ersten Flözes von größerer Mächtigkeit, ein zweites Flöz von großer Mächtigkeit angetroffen. Diese Bohrung, welche für die Kohlenversorgung Wiens große Bedeutung haben könnte, wird von der Österreichischen Bohr- und Schurfgesellschaft m. b. H. vorgenommen. Die Fundeskonstatierung erfolgte mit dem Doppelkornbohrapparat und ergab 100% Kerngewinnung.

Dem Herrn Otto Wolf, Kaufmann in Kattowitz, O.-S., wurde eine allgemeine **Schurfbewilligung** für den Revier bergamtsbezirk Wels erteilt und zu dessen Bevollmächtigten Herrn Eduard Pilnay, Bergbauunternehmer in Salzburg, bergbehördlich bestätigt. Auf Grund der erteilten Schurfbewilligung meldete der Vorgedachte durch seinen Bevollmächtigten in den Katastralgemeinden Walchen, Aufhausen und Hintermuhr im Kronlande Salzburg zusammen 38 Freischürfe auf Kupfererze, an, welche sämtliche aufrecht bestätigt wurden.

Durch die Verordnung des Finanzministeriums vom 15. September 1910, R. G. Bl. Nr. 169, wurde die **Änderung der dienstlichen Benennungen der technischen Salinenbeamten** wie folgt verfügt: Auf Grund Allerhöchster Entschließung vom 29. August 1910 wird die dienstliche Benennung der technischen Beamten bei den Salinenverwaltungen in Galizien und in der Bukowina sowie bei jenen in den Alpenländern in nachstehender Weise abgeändert: Bisherige Benennung: Oberbergverwalter, Oberberg- und Hüttenverwalter, Oberhüttenverwalter, Obermarkscheider, Bau- und Maschineninspektor, VIII. Rangsklasse; neue Benennung: Oberbergkommissär. — Bisherige Benennung: Bergverwalter, Berg- und Hüttenverwalter, Hüttenverwalter, Markscheider, Bau- und Maschineningenieur, Materialverwalter, IX. Rangsklasse; neue Benennung: Bergkommissär. — Bisherige Benennung: Salinenverwaltungsadjunkt, X. Rangsklasse; neue Benennung: Bergadjunkt. – In der dienstlichen Benennung der Salinenbeamten der VI. und VII. Rangsklasse (Oberbergrat) sowie der in eine Rangsklasse nicht eingereihten Bergeleven und Bergpraktikanten tritt eine Änderung nicht ein.

Der Wiener Exporteur Adolfo Weiß **erwarb** das **Braunkohlenlager** in **Eibiswald** bei Graz. Der neue Eigentümer beabsichtigt die Gründung einer Gewerkschaft zum Zwecke der Ausbeutung dieses Kohlenvorkommens.

Am 2. Oktober wurde die neuerrichtete **Bergbau-Fortbildungsschule** in Köflach feierlich eröffnet. Bergrat Lidl begrüßte mit herzlichen Worten die Ehrengäste und erörterte das Zustandekommen der Schule. Oberbergkommissär Dr. Kloß, der sich um die Errichtung außerordentliche Verdienste erworben hat, sprach in beredten Worten über die Aufgabe der Schule und über deren Vorteile für die Entwicklung des Bergwesens im allgemeinen und für die Arbeiterschaft im besonderen. Schuldirektor Fuchs wandte sich an die Schülerschaft und ermunterte sie zu fleißigem Schulbesuche und zu möglichster Ausnützung der gebotenen Bildungsgelegenheiten. Vom Präsidenten der Bergbaugenossenschaft, Oberbergrat Sedlaczek, der am Erscheinen verhindert war, war eine Begrüßungsdepesche eingelangt. Daß durch die Errichtung der Bergbau-Fortbildungsschule einem in der Bergarbeiterschaft bestehenden großen Bedürfnisse Rechnung getragen wurde, zeigt die große Zahl der angemeldeten Schüler, von denen viele wegen Raummangel für das nächste Jahr zurückgestellt werden mußten. Die Schule hat die Aufgabe, den Bergarbeitern, insbesondere jenen, die im jugendlichen Alter stehen, einen theoretischen Unterricht in den Hauptgegenständen des Bergbaues zu bieten und die in der Volksschule in den praktischen Fächern erworbenen Kenntnisse zu wiederholen und zu ergänzen. Der Unterricht erstreckt sich auf die Gegenstände: Bergwesen, Gesundheitslehre und erste Hilfeleistung, Rechnen, Geometrie, Lesen und Schreiben. Die Unterrichtszeit, im Ausmaße von 170 Stunden, ist auf sieben Monate mit je zwei Unterrichtsstunden an drei Tagen der Woche verteilt. Die Erteilung des Unterrichtes erfolgt auf Grund eines vom Revierbergamte in Graz genehmigten Lehrplanes, die Leitung und Beaufsichtigung der Schule besorgt ein am Sitze der Schule errichteter Schulausschuß. Die Erhaltung erfolgt durch die Genossenschaft für die Bergbaue im Revierbergamtsbezirke Graz und durch die vom Ministerium für öffentliche Arbeiten nach Maßgabe der jeweilig zur Verfügung stehenden Kredite gewährten Unterstützungen. Derartige Bergbau-Fortbildungsschulen sind auch in Voitsberg und Wies errichtet worden und ihre Eröffnung wird in den nächsten Tagen erfolgen. In den Bergbauorten der Oststeiermark wird eine Art Wanderunterricht ins Leben gerufen werden. Zwecks Unterstützung der weiteren Fortbildung der Schüler soll in Köflach eine Bibliothek errichtet werden, die insbesondere Werke fachtechnischen und allgemeinen Inhaltes enthalten wird.

Die Unterrichtszeit umfaßt, wie erwähnt, 170 Stunden, die auf sieben Monate verteilt, wöchentlich drei Doppelstunden



Digitized by Google

erfordern. Der vorläufige Lehrplan führt auf: für Bergwesen 46 Stunden, für Gesundheitslehre und erste Hilfeleistung 20 Stunden, für Rechnen 40 Stunden, für Geometrie 20 Stunden, für Lesen 24 Stunden und für Schreiben 20 Stunden. Der Inhalt aller Fächer wird selbstredend dem beruflichen Interessenkreise der Bergarbeiter angepaßt. Zur Aufnahme hatten sich in Köflach 50 Bergarbeiter aus den Werken in Piberstein, Lankowitz, Pichling und Rosental gemeldet. An allen Schulorten ist die Errichtung einer Bücherei mit hauptsächlich bergmännischen Themen gewidmeten Werken geplant. Den Unterricht an der Schule in Köflach besorgen für Bergwesen ein leitender technischer Beamter, für Gesundheitslehre und erste Hilfeleistung ein Doktor der Medizin, für die übrigen Gegenstände Lehrer der Knabenvolksschule.

Die **k. k. Bergverwaltung in Kirchbichl** beabsichtigt auf ihrem Grundbesitze in der Gemeinde Häring einen **Zubau** zum Barbara-Schachthause behufs Unterbringung einer Grubenventilationsanlage auszuführen.

Der Direktor der maschinengewerblichen Fachschule in Klagenfurt, Regierungsrat Gustav v. Schatzl, hat vor vier Jahren in der Gegend von Hüttenberg sechzehn Freischürfe erworben. Die bisher betriebenen Schurfarbeiten haben angeblich **Erzlager von großer Mächtigkeit** und hervorragender Qualität aufgeschlossen, die nunmehr der hüttenmännischen Verwertung zugeführt werden sollen. Die aufgeschlossenen Erze sollen an Güte den besten schwedischen Mangan-Eisenerzen gleich sein und in einer Mächtigkeit lagern, welche die Ausbeutung als sehr gewinnbringend erscheinen läßt. Verhandlungen wegen rationeller Erschließung und Verwertung der neuen Erzlager sind im Zuge.

Am 3. d. M., um 7 Uhr abends, ging über Ebensee ein starkes Gewitter nieder, welches einen **Brand des Sudwerkes in Ebensee** zur Folge hatte. Nach Mitternacht, kurz vor ½1 Uhr, bemerkten plötzlich zufällig einige Personen aus dem Dache des Reservewerkes (Sudhaus), welches nächst der Eisenbahnhaltestelle ganz nahe am See steht, Flammen durch das Ziegeldach herausschlagen; binnen fünf Minuten brannte das ganze Dach und das Innere des großen Sudwerkes der k. k. Salinenverwaltung. Das Salinengebäude konnte nicht mehr gerettet werden, es brannte total aus. Die Feuerwehren mußten sich auf das Abdämpfen und die Sicherung der Nebengebäude beschränken.

Die **Pöllauer Gemeindesparkasse** hat in der Umgebung von Pöllau ein **Erzlager erworben,** welches nach den vorgenommenen Proben einen Erzreichtum von 67% aufweisen soll. In der nunmehr von der Sparkassendirektion einberufenen außerordentlichen Ausschußsitzung, welche nur der Besprechung dieser Kaufangelegenheit gewidmet war, wurden die Ergebnisse der Verhandlungen eingehend beraten und sowohl der Ankauf der mehrerwähnten Realität überhaupt, als auch der gestellte Zusatzantrag einhellig angenommen, den bisherigen Eigentümern an Stelle der verlangten Entschädigung von 6 *h* pro gewonnenen Meterzentner Eisenerzes ein Äquivalent im Betrage von weiteren *K* 1000·— anzubieten. Die bisherigen Vermittler aus dem Direktionsrate wurden mit der definitiven Abwicklung des Kaufes betraut. Das Ergebnis der nunmehrigen Schlußverhandlung ist, daß die Sparkasse der Gemeinde Pöllau das genannte Bauerngut im Umfange von 26 Joch Grund samt den Baulichkeiten, der Waldbeständen etc. um den Kaufpreis von *K* 13.000·— endgültig erworben hat.

Die Bergverwaltung Eisenerz der **Alpinen Montangesellschaft** ist bei der Besirkshauptmannschaft Leoben um die Bewilligung zur Errichtung einer **elektrischen** Kraftanlage beim Hochofen in Münchtal, Gemeinde Eisenerz, und Führung einer Starkstromleitung nach Krumpenthal bei Eisenerz und auf den Erzberg eingeschritten. Hierüber wurden die behördlichen Verhandlungen für den 25. d. M. vormittags 10 Uhr, an Ort und Stelle angeordnet.

### 6. Prag-Schlan-Budweis.

Auf Grund einer von sozialdemokratischer Seite in den letzten Tagen betriebenen eifrigen Propaganda, betreffend die Reform der Wahlordnung, die Landes-Bierabgabe und die Verhältnisse im österreichischen Landtage, kam es in den letzten Tagen zu einigen **Ausschreitungen** der Arbeiterschaft, an welchen sich auch zahlreiche **Berg- und Hüttenarbeiter des Kladnoer Bezirkes** beteiligten. Insbesondere nach der Lohnauszahlung fanden größere Ansammlungen statt, wobei es zu wiederholten Konflikten mit der Gendarmerie kam. Es wurden zahlreiche Verhaftungen vorgenommen, doch ist seither die Ruhe wieder hergestellt.

## B. Ungarn.

Auf dem Besitze des Grafen Dionys Andrassy in Krasznahorka wurden — wie man aus Rimaszombat berichtet — weitausgedehnte **Baryt-Bergwerke** entdeckt, welche von einem Konsortium angekauft wurden. Das Unternehmen konstituierte sich unter dem Titel „Oberungarische Baryt-Bergwerks-A.-G. und hat den Bergwerksbetrieb aufgenommen.

Laut einem Bericht aus Semlin wurden bei Palanka und Topla mächtige **Spiegeleisenerzlager,** bei Miroc ein 6½ *m* starker Braunkohlenflöz gefunden. Diese Ortschaften liegen knapp an der Donau.

Von der k. k. Berghauptmannschaft in Zalatna wurde den nachbezeichneten Unternehmungen im Bucsumzalatnaer Bergdistrikte wegen Unterlassung der Arbeiten, Vernachlässigung und Nichtaufnahme des Betriebes die **Bergbauberechtigungen** entzogen: 1. Der „Compagnie Française des Mines de Mercure de Zalatna, Hongrie", betreffend 15 Grubenfelder. 2. Der Gewerkschaft „St. Regina", betreffend 1 Grubenfeld. 3. Der Goldwasch-Gesellschaft „St. Janos", betreffend 1 Tagmaß. 4. Der Goldwasch-Gesellschaft „St. Prokup", betreffend 2 Tagmaße.

## C. Deutsches Reich.

**Neue große Kohlenlager** wurden an der Ruhrmündung durch die Firma Thyssen erbohrt.

Wie schon vor einiger Zeit berichtet wurde, soll die **staatliche Polizei im rheinisch-westfälischen Industriebezirk** ausgedehnt werden. Zunächst besteht die Absicht, die Polizei in **Duisburg** und **Mühlheim** (Ruhr) zu verstaatlichen. Damit soll es doch keineswegs sein Bewenden haben. Wie nämlich die „Ruhr-Korrespondenz" hört, werde der bevorstehende Rücktritt des Oberbürgermeisters von **Dortmund, Dr. Schmieding,** sowie das demnächstige Ausscheiden der Stadt **Hörde** aus dem bisherigen Kreisverbande gleichzeitig auch die Ablösung der kommuna-

Digitized by Google

Polizei in diesen beiden Städten durch die staatliche im Gefolge haben. Nachdem nämlich die Einführung der staatlichen Polizei in Essen, Bochum und Gelsenkirchen sich nach Ansicht der Regierung bewährt hat, wird beabsichtigt, allmählich das ganze Kohlenrevier unter staatliche Polizeiverwaltung zu bringen. Zunächst kommen hiefür natürlich die großen Industriestädte mit ihren dichtbevölkerten Vororten in Betracht. Man glaubt, daß die vollständige Umwandlung der Polizei im Kohlenrevier nach fünf Jahren erfolgt sein wird.

# Bücherschau.

Illustrierte **Technische Wörterbücher in 6 Sprachen** Bd. VII: Hebemaschinen und Transportvorrichtungen. Bearbeitet von Ingenieur Alfred Schlomann. Preis geb. Mk. 9·—. Verlag von R. Oldenbourg, München.

Der vorliegende Band befaßt sich mit dem Gebiete der Hebe- und Transportvorrichtungen. Der Stoff ist derart geordnet, daß in den ersten Kapiteln die Grundbegriffe und die Elemente dieser Maschinen, in den dann folgenden die aus den Elementen zusammengesetzten Triebwerke behandelt werden. Den Schluß bilden dann die kombinierten Maschinen und Anlagen. Eingeschoben wurde ferner ein Kapitel über „Antriebsarten und Betriebsmittel". Diese Anordnung bürgt für eine leichte Übersichtlichkeit, die ohne besonderen Zwang bei der Vielgestaltigkeit des Stoffes sonst kaum zu erzielen gewesen wäre. Bei dem Aufbau gerade dieses Bandes war ein häufiges Zurückgreifen auf früher bereits erschienene Bände, besonders auf den Band I „Die Maschinenelemente" in besonderem Maße geboten, stellen doch die Hebemaschinen die reinste Anwendung der Maschinenelemente dar. Die Anzahl der Wiederholungen wurde auf das für den Fachingenieur absolut notwendige Maß beschränkt; die Kapitel, welche die Maschinenelemente behandeln, wurden um eine große Anzahl von Spezialausdrücken bereichert.

**Die Versorgung der Welt mit Petroleum mit besonderer Berücksichtigung Deutschlands.** Von Dr. F. W. Möller. Berlin 1910. Verlag für Fachliteratur. G. m. b. H. (Preis Mk. 8·—.)

Der Verfasser, der früher selbst im Petroleumhandel tätig gewesen ist, erklärt im Vorwort, seine Arbeit habe den Zweck, mit möglichster Berücksichtigung Deutschlands eine wissenschaftliche Darstellung des gesamten Wirtschaftsverkehres in Erdöl und insbesondere einen Überblick über die Organisation der großen Petroleumunternehmungen und ihre Preispolitik zu geben. Demgemäß ist das Buch in vier große Abschnitte eingeteilt. An erster Stelle wird die Produktion behandelt. Petroleum im allgemeinen, seine chemischen und physikalischen Eigenschaften und seine Großhandelsusancen, die Weltproduktion im allgemeinen und die einzelnen Produktionsstätten. Das zweite Kapitel, Verteilung, zerfällt in zwei Unterabteilungen, von denen die erste sich mit der Organisation der einzelnen Konzerne, die zweite mit der Verteilung speziell beschäftigt. In der Einleitung zu diesem Kapitel sind neben einer statistischen Zusammenstellung der Exportquanten der Hauptausfuhrländer nach den wichtigsten Weltmärkten die Einfuhrzölle aller großen Einfuhrgebiete zusammengestellt. Im vierten Kapitel werden die Petroleumpreise auf Grund reichen statistischen Materials ausführlich behandelt, und im letzten Kapitel wird die gegenwärtige Lage des deutschen Petroleummarktes einer eingehenden Kritik unterzogen. Entsprechend den vorangegangenen Kapiteln ist dieses in vier Abschnitte eingeteilt, die sich mit der Organisation, der Verteilung und Preispolitik der beteiligten Gesellschaften befassen und mit einer Kritik des Ganzen abschließen. Diese Kritik enthält nach allgemeinen ökonomischen und rechtlichen Betrachtungen eine Würdigung der Abwehrmaßregeln des Reichspetroleummonopols, der Konkurrenz des Spiritus und der anderen Beleuchtungsmittel und formuliert zusammenfassend den wissenschaftlichen Standpunkt des Verfassers gegenüber dem Geschäftsgebaren der Amerikaner und ihrer Verbündeten und Gegner auf dem deutschen Markt. In einem fünften Kapitel sind die Ergebnisse der gesamten Arbeit in wenigen Sätzen zusammengestellt. Das Werk, das bereits den ersten wissenschaftlichen Autoritäten vorgelegen hat, ist von diesen mit großem Beifall aufgenommen worden und füllt ohne Zweifel eine empfindliche Lücke in der umfangreichen einschlägigen Literatur aus.

**Lötrohrprobierkunde.** Qualitative Analyse mit Hilfe des Lötrohres von Dr. Martin Henglein in Freiberg in Sachsen. Mit 10 Figuren. (Sammlung Göschen. Nr. 483.) G. J. Göschensche Verlagshandlung in Leipzig. Preis in Leinwand geb. Mk. —·80.

Dieses Werkchen soll eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Versuche aus dem Gebiet der Lötrohrprobierkunde enthalten. Die seltener vorkommenden Elemente werden unberücksichtigt gelassen. Außerdem wird vorausgesetzt, daß der Leser mit den Anfangsgründen der Chemie und Mineralogie sich bekannt gemacht hat. Dem Chemiker soll das Buch zum Gebrauch bei Voruntersuchungen dienen; andere Werke sind für ihn zu umfangreich. Endlich soll das Werk dem Mineralogen beim Bestimmen von Mineralien von Nutzen sein; darauf ist insofern besonders Rücksicht genommen worden, als die wichtigsten Mineralien jeweils aufgezählt wurden.

Zur Besprechung eingelaufen: **Neue maßanalytische Methoden zur Bestimmung von Eisen und Blei.** Von Dr. Hermann Bollenbach. (Sammlung berg- und hüttenmännischer Abhandlungen. Heft 55.) Kattowitz 1910. Verlag Gebrüder Böhm. Mk. —·80.

**Adreßbuch 1910/1911 sämtlicher Bergwerke, Hütten- und Walzwerke Deutschlands,** nebst den Nebenbetrieben. VII. Jahrgang. 42 + 502 Seiten, gebunden. Verlag von H. A. Ludwig Degener, Leipzig. Mk. 8·—.

Wiederholt ist schon auf dieses erschöpfende, bekannte Adreßbuch als außerordentlich brauchbar hingewiesen worden. Gerade die letzten Ausgaben haben das mit Recht hohe Renommee des Buches noch gesteigert und diese neueste, uns vorliegende Ausgabe wird weiterhin dazu beitragen. Es handelt sich nicht nur um ein nacktes Adressenmaterial, sondern es sind eingehende authentische Angaben über Post- und Eisenbahnverhältnisse, Besitzer, Direktoren, Geschäftsführer, angelegte Kapitalien,

Digitized by Google

Art der Betriebe, Anzahl der Schächte, Öfen und Pressen, Werkverbindungen, Förderung und Produktion, Fabrikate, Absatzverhältnisse, Betriebskräfte und Betriebsmaschinen, Anzahl der Beamten und Arbeiter, Zugehörigkeit zu Verbänden und Syndikaten gemacht. Wie die Herausgeber versichern, ist die Zuverlässigkeit der Adressen wiederholt aufs genaueste durch direkte Zusendungen nachgeprüft worden und sämtliche Angaben haben den betreffenden Firmen selbst zur Durchsicht und Korrektur vorgelegen Für den Fabrikanten, Kaufmann und Lieferanten für die in Frage kommenden Betriebe ist das Adreßbuch geradezu unentbehrlich. Wir empfehlen es allen unseren Lesern aufs beste und möchten noch erwähnen, daß die Ausstattung mustergültig ist.

**Die Arbeit, das Grundproblem unserer Zeit.** Von Gustav Schaub. Verlag von Gustav Grunau. Bern 1910.

Das Buch, das von seinem Autor als sozial-pädagogische Studie bezeichnet wird, gliedert sich in die Hauptabschnitte: Staat und Arbeit, Kirche und Arbeit, Schule und Arbeit, und zeugt von viel ehrlicher Begeisterung für den Lehrberuf, dem der Verfasser angehört.

**Beiträge zur Geschichte des Maschinenbaues.** Von Theodor Beck, Ingenieur und Privatdozent an der Großherzoglichen Technischen Hochschule in Darmstadt Zweite vermehrte Auflage 4° (582 S. mit 827 Abb.) Berlin 1900, Julius Springer.

Nach der sprunghaften, vielfach überstürzten Entwicklung der Technik im vergangenen Jahrhundert sind wir jetzt in eine ruhigere Epoche eingetreten. In solchen Zeiten, wo die Ereignisse des Tages unser Interesse nicht ganz für sich in Anspruch nehmen, macht man gern für einen Augenblick halt, um zurückzuschauen auf das Erreichte und die Art, wie es erreicht wurde. Ein solcher Rückblick in die Vergangenheit ist es, den uns das vorliegende Werk vermittelt. In einer Reihe von Skizzen, in deren Mittelpunkt je ein Gelehrter oder Ingenieur steht, verfolgen wir die langsame Entwicklung des Maschinenbaues von ihren ersten Anfängen zur Zeit der Griechen bis zur Erfindung der Dampfmaschine, mit der eine neue Zeit des Maschinenbaues anhob. Das fesselnd geschriebene Buch, dessen klare Erläuterungen durch eine große Zahl vortrefflicher Abbildungen wirksam unterstützt werden, wird jedem, der sich für die Entwicklung unserer modernen Technik interessiert, großen Genuß bereiten.

Dr.-Ing. Viktor Quittner.

# Personalien.

Zentraldirektor Kestranek reiste am 5. Oktober über Paris nach Cherbourg und schiffte sich auf dem Dampfer „Kronprinzessin Cäcilie" des Norddeutschen Lloyd nach New York ein. Zentraldirektor Kestranek wird auch Buffalo, Chicago, Pittsburg und Washington besuchen und dort die großen Etablissements der United States Steel Corporation besichtigen; er gedenkt in der ersten Hälfte des Monats November wieder nach Wien zurückzukehren. Er unternimmt die Reise nach Amerika in Begleitung des Prokuristen der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft Doktor Eugen Herz. — Auf dem Radetzky-Schachte in Maltheuern der Nordböhmischen Kohlenwerksgesellschaft in Brüx wurde der Ingenieur Jaroslav Joza angemeldet. — Der behördlich autorisierte Bergingenieur Franz Danihelka hat seinen Wohnsitz von Dux nach Smichov verlegt. — Für den Schurfbetrieb des Dr. Wenzel Friedmann im Steuerbezirke Gastein wurde Ingenieur Adolf Roitsch als Betriebsleiter bestätigt. — Am 2. Oktober vormittags fand in den Lokalitäten der Bergdirektion in Dombrau die feierliche Dekorierung des Herrn Direktors des Steinkohlenbergbaues Orlau-Lazy, Bergrates Erich Mladek, mit dem ihm verliehenen Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens statt. — Oberingenieur Reinhold Preiß ist aus den Diensten der Baggerunternehmung Robert Bernát ausgetreten und in jene der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke in Teplitz eingetreten. Derselbe wurde als Oberingenieur dem Venus-Tiefbau-Schachte in Kumerpursch zugeteilt und wird gleichzeitig die Leitung des neu zu eröffnenden Tagbaues in Prohn übernehmen. — Der beim Braunkohlenbergbaue Steyeregg der k. k. priv. Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft als Bergbaubetriebs-Assistent in Diensten stehende Bergingenieur Hugo Maly wurde mit 3. Oktober 1910 zum Betriebsleiter dieses Bergbaues ernannt und bergbehördlich bestätigt. Der bisherige Betriebsleiter des Werkes Steyeregg, Herr Vinzenz Havelka, wurde nach 20jähriger Dienstleistung in das Direktionsbureau der genannten Gesellschaft nach Graz einberufen. — Bergingenieur Karl Pleier ist aus den Diensten der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke getreten; an seiner Stelle wurde Bergingenieur Artur Fiedler von der Betriebsleitung Wiesa den Pluto-Schächten als Betriebsassistent zugeteilt.

# Vereinsmitteilungen.

Die am 4. Juni 1910 stattgefundene **Plenarversammlung des Berg- und Hüttenmännischen Vereines in Mährisch-Ostrau** unter dem Vorsitz des Obmannes, k. k. Bergrat und Zentraldirektor Dr. August Fillunger, hatte fofgende Tagesordnung:

1. Mitteilungen des Ausschußmitgliedes Herrn Zentralinspektors Franz Pospišil über die vom Unterausschusse des sozialpolitischen Ausschusses beantragten Änderungen des § 206 des allgemeinen Berggesetzes.

2. Resolution betreffend die Sicherheitsverhältnisse im Ostrau-Karwiner Reviere.

3. Antrag des Ausschusses bezüglich Auflassung des Abonnements der „Mitteilungen der Österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen".

4. Freie Anträge.

Ad 1. Zentralinspektor Pospišil führte in Erörterung der vom Unterausschusse des sozialpolitischen Ausschusses

Digitized by Google

beantragten Änderungen des § 206 des allgemeinen Berggesetzes ungefähr folgendes aus:

Unter den Anträgen des sozialpolitischen Ausschusses sind besonders zwei, deren Gesetzwerden weitestgehende nachteilige Folgen für den gesamten Bergbau zeitigen würden. Es ist dies der Antrag auf 14tägige vollständige Ablohnung und derjenige betreffs kostenloser Überlassung der Spreng- und Zündmittel an die Grubenarbeiter. Was den ersten Punkt, die 14tägige vollständige Ablohnung anbelangt, so ist es für jeden Sachkundigen klar, daß dies zumindest im Ostrau-Karwiner Reviere unter den gegebenen Verhältnissen vollständig undurchführbar ist. Eine zweimalige Ablohnung im Monate würde naturgemäß auch eine zweimalige Gedingabnahme erfordern. Wer die große Anzahl der Ortsbetriebe bei unseren Gruben, die Mannigfaltigkeit des durch langjährige Gewohnheit ausgebildeten verschiedenen Vorganges bei der Gedingabnahme kennt, wird sich der Einsicht nicht verschließen können, daß dies aus technischen Rücksichten eine Sache der Unmöglichkeit ist. Es würde hiedurch der Betriebsbeamte durch Gedingabnahme, Gedingestellung, Eintragung des Gedingesatzes in die Schichtenbücher und Überwachung der sich daran anschließenden rechnerischen Kanzleiarbeiten derart in Anspruch genommen werden, daß ihm zu allen übrigen Dienstobliegenheiten, insbesondere zur Überwachung der Sicherheitsverhältnisse in der Grube fast keine Zeit erübrigen würde. Die einzige Möglichkeit wäre hier darin gelegen, durch Vereinfachung und Verallgemeinerung der Gedinge einen einheitlichen Gedingesatz mit Einschluß der Nebenarbeiten zu schaffen, doch ließe sich diese Maßnahme mit Rücksicht auf die Verschiedenartigkeit der Ortverhältnisse nur sehr schwer durchführen und würde damit die Arbeiterschaft auch kaum einverstanden sein. Wenn wir nun weiter das mit diesem Antrage eigentlich Bezweckte — die zweimalige Zahlung im Monate — in Erwägung ziehen, so besteht dieselbe, freilich in etwas anderer Form, bereits seit langem, indem auf allen Betrieben des Revieres zu Anfang des Monates Vorschuß- und um die Mitte desselben Lohnzahlungen stattfinden. Im übrigen sind die Anschauungen über die Nützlichkeit und Zweckmäßigkeit auch der derzeit zur Anwendung gelangenden Art der Entlohnung bei der Arbeiterschaft selbst sehr divergierend. Die neu geplante Art der Lohnzahlungen ist aber unter den gegebenen Verhältnissen nicht nur technisch undurchführbar, sondern ist geeignet, an Stelle der erhofften Besserung eine Schädigung des Arbeiterstandes herbeizuführen. Der Arbeiter kommt unter diesen Umständen nie in die Lage, über einen größeren Barbetrag zu verfügen und ergibt sich die Notwendigkeit, eine mit größeren Kosten verbundene Anschaffung vorzunehmen, so ist er genötigt, entweder Kredit in Anspruch zu nehmen, oder langfristige Ratenzahlungen einzugehen, wobei in beiden Fällen der zu bezahlende Betrag weitaus den tatsächlichen Wert der Anschaffung übersteigt. Des weiteren werden auch die Arbeiter von minderer moralischer Widerstandskraft häufiger der Versuchung ausgesetzt werden, ihr ins Verdienen gebrachtes Geld auf leichtsinnige Weise anzubringen. Es dürfte nur zu gut die Gepflogenheit bekannt sein, sich zur Zeit der Zahlung einen guten Tag zu machen, wobei ein beträchtlicher Teil des Verdienstes aufgeht. Nicht unbedeutend wäre hingegen der Vorteil der Parteikassen, deren gegenwärtig einmaliger Monatsbeitrag ziemlich lästig empfunden wird, der jedoch wiederholt geteilt infolge seiner geringen Höhe leichter einzutreiben wäre. Dies ist auch nicht der letzte Grund, weshalb sich sämtliche Arbeiterführer für die Einführung dieser Art der Lohnung dermaßen exponieren. Der angestrebte Zweck ist für uns klar: Die Parteikassen zu füllen und die Arbeiterschaft zu proletarisieren. Ganz ähnlich verhält es sich mit dem zweiten Antrage, welcher die kostenlose Beistellung von Spreng- und Zündmitteln für die Arbeiterschaft anstrebt. Daß hiebei der angeblich sozialpolitische Zweck herhalten muß, ist selbstverständlich, doch entpuppt sich der ganze Antrag bei eingehender Betrachtung als eine bloße Spiegelfechterei. Es werden nämlich bereits zurzeit die Gedinge so gestellt, daß zu dem eigentlichen Gedingelohne die Kosten des mutmaßlichen Spreng- und Zündmittelbedarfes hinzugerechnet werden, so daß es der Arbeiter in der Hand hat, durch ökonomische Verwendung dieser Materialien seinen Gedingelohn zu erhöhen. Die für Spreng- und Zündmittel eingestellten Beträge sind daher lediglich eine Durchlaufspost, auf die bereits bei Stellung der Gedingsätze Rücksicht genommen wird. Es würden daher durch Freigabe derselben die Lohnverhältnisse nicht nur nicht gebessert werden, im Gegenteil, ein umsichtiger Arbeiter käme auf diese Art um die Möglichkeit, durch Ersparnisse an Spreng- und Zündmitteln seinen Lohn aufzubessern.

Sollten die mehrgenannten Materialien freigegeben werden, so ist weiter mit Sicherherheit zu erwarten, daß kein Arbeiter mehr in den zum Abbau gelangenden harten Kohlenflözen von Hand aus schrämmen würde; es würde lediglich mit Einbruchschüssen in den Abbauen gearbeitet werden, wodurch nicht nur infolge des vermehrten Kohlenkleins das Werk zu Schaden käme, sondern auch durch die größere Anzahl von Schüssen und die intensivere Staubentwicklung die Gefahr einer Kohlenstaub- und Gasentzündung eine beträchtliche Erhöhung erfahren würde. Durch die bisherige Art der Verrechnung der Spreng- und Zündmittel ist auch eine wirksame Kontrolle gegenüber jeder durch Böswilligkeit oder Nachlässigkeit eventuell ermöglichten Verschleppung dieses gefährlichen Materials gegeben, welche durch die in Antrag gestellte Art der Freigabe vollkommen illusorisch werden würde. Daß dies eine eminente Gefahr für die Gruben als auch die öffentlichen Sicherheitsverhältnisse involvier, bedarf wohl nicht besonders begründet werden. Nach den diesbezüglich gepflogenen Erhebungen belaufen sich die Gesamtkosten der pro 1909 verwendeten Spreng- und Zündmittel auf *K* 871.000·—, d. i. zirka 5% des Bruttolohnes im ganzen Reviere. Davon entfallen 10—25% auf Vorrichtung und 25—40% auf die Querschlagsbetriebe. Es müßte demgemäß in Anbetracht der stetig abflauenden Konjunktur bei Freigabe der Spreng- und Zündmittel der Gedingsatz um zirka 5% erniedrigt werden, welche Maßnahme bei der Arbeiterschaft gewiß nur heftigen Widerspruch hervorrufen würde. Die Antragsteller erhoffen jedoch auf diese Weise indirekt eine Lohnaufbesserung zu erreichen und eben deshalb ist ihnen an den notwendigen Folgen dieser Maßnahme wenig gelegen.

An diese Mitteilungen knüpfte sich eine rege Debatte, worauf Herr Berinspektor Čižek die Annahme einer Resolution beantragte, welche nach einer seitens des Herrn Dr. Eisner befürworteten geringfügigen Änderung in folgendem Wortlaute einstimmig zur Annahme gelangte:

Digitized by Google

Resolution:

Die am 4. Juni 1910 tagende Plenarversammlung des Berg- und Hüttenmännischen Vereines in Mährisch-Ostrau erklärt:

1. daß die vom Unterausschusse des sozialpolitischen Ausschusse des Abgeordnetenhauses beschlossene 14tägige vollständige Abrechnung und Ablöhnung der Arbeiterschaft beim Bergbaubetriebe im Ostrau-Karwiner Reviere ganz und gar undurchführbar ist und

2. daß die von demselben Unterausschusse beschlossene kostenlose Überlassung der Spreng- und Zündmittel an die Grubenarbeiterschaft, deren Verrechnung lediglich als Durchlaufpost bereits zurzeit stattfindet, aus Rücksichten der Grubensicherheit und insbesondere der öffentlichen Sicherheit überaus bedenklich wäre und auch materiell den Arbeitern keinen Vorteil bieten würde.

Die Plenarversammlung des Berg- und Hüttenmännischen Vereines in Mährisch-Ostrau beschließt des ferneren, die vorstehende Erklärung an die für den österreichischen Bergbau maßgebenden Amtsstellen, wie auch an die Mitglieder des sozialpolitischen Ausschusses des Abgeordnetenhauses zu leiten.

Ad. 2. Der Obmann bespricht unter Anführung konkreter Fälle die Überhandnahme von tätlichen Angriffen und überhaupt die wachsende Unsicherheit im Ostrau-Karwiner Reviere und betont, daß der Berg- und Hüttenmännische Verein als Vertreter der hiebei am meisten beteiligten und in Mitleidenschaft gezogenen Faktoren schon des Dienstes halber ganz besonders berufen erscheint, zu diesen unhaltbaren Zuständen Stellung zu nehmen.

Nach diesen Ausführungen setzte eine rege Debatte ein und wurde nachstehende Resolution vorgeschlagen, welche nach stattgefundener Abstimmung mit Stimmen einhelligkeit zur Annahme gelangte.

Resolution:

Der Berg- und Hüttenmännische Verein in Mährisch-Ostrau beschließt in seiner am 4. Juni 1910 tagenden Plenarversammlung mit Rücksicht auf die in jüngster Zeit vorgekommenen Attentate und Gewalttätigkeiten gegen Bergbeamte und Bedienstete im Ostrau-Karwiner Reviere und in Anbetracht der keineswegs zureichenden Sicherheitsvorkehrungen zur Abwehr und Hintanhaltung derselben den zuständigen k. k. Ämtern und Behörden, den Herren Reichsratsabgeordneten und allen in Betracht kommenden Faktoren die rascheste Durchführung nachstehender, zumindest zur teilweisen Besserung der Sicherheitsverhältnisse geeigneter Mittel nahezulegen:

1. Es möge die Anzahl der Organe sowohl im k. k. Staats- als auch in den kommunalen Sicherheitswachkorps in zureichender Weise vermehrt werden.

2. Es mögen die Bestimmungen des k. k. Waffenpatentes vom 24. Oktober 1852 strengstens gehandhabt und — da ausnahmsweise Zustände auch ausnahmsweise Maßnahmen verlangen — dafür gesorgt werden, daß im Ostrau-Karwiner Reviere Handfeuerwaffen nur an hiezu durch den Besitz des Waffenpasses legitimierte Personen unter Beibringung eines unzweifelhaften Identitätsnachweises seitens der Verkäufer und Händler verabfolgt werden.

ad 3. Bezüglich der Mitteilungen der „Österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen" wurde beschlossen, dieselbe mit 1. Oktober 1910 zu kündigen und ab 1. Jänner 1911 zur Gänze aufzulassen.

ad 4. Als freier Antrag gelangte eine Zuschrift des Herrn Bergingenieur Šebela (Mährisch-Ostrau) zur Verlesung, worin derselbe an den Verein das Ansuchen stellt, für den energischeren Schutz des Titels „Ingenieur" geeignete Schritte kompetentenorts vorzunehmen. Herr Ingenieur Šebela begründete seinen Antrag noch mündlich und wurde dann diesbezüglich beschlossen, diesen Antrag an die ständige Delegation in Wien weiterzuleiten, welche die übrigen Fachvereine zu einer ähnlichen Aktion anregen und später an geeigneter Stelle in diesem Sinne vorstellig werden soll.

Hierauf schloß der Vorsitzende die Versammlung.

Josef Popper m. p., dz. Schriftführer. Dr. Fillunger m. p., dz. Obmann.

* * *

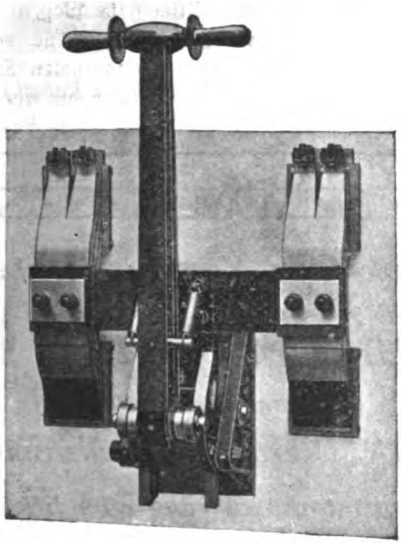
Über die an anderer Stelle gemeldete Besichtigung der Titanit-Werke in Trencsén wird uns noch berichtet: Die aus zahlreichen Mitgliedern des **Ungarischen Landes-Vereines für Berg- und Hüttenwesen** bestehende Gesellschaft, welche am 21. September l. J. in Trencsén weilte, wurde von dem Erfinder des Titanits, Norbert Czeipek, empfangen, der in der Fabrik den Gästen einen Vortrag über diese Erfindung hielt. Sprengtechniker Julius Bogisich schilderte hierauf die Erfolge, welche sowohl in Ungarn wie im Auslande mit Titanit erzielt wurden. Anschließend hieran fand die Besichtigung der Fabrik statt worauf auf dem für Versuchszwecke bestimmten Territorium der Fabrik Sprengproben vorgenommen wurden. Nach der Besichtigung fand ein Bankett statt.

# Geschäftliche Nachrichten.

Die Spezialfabrik für moderne Zerkleinerungs- und Transportanlagen: **Alpine Maschinenfabrik-Gesellschaft in Augsburg** hat ihrem Oberingenieur Herrn Albert Kuhr, sowie Diplomingenieur Herrn Rudolf Wielich Kollektivprokura erteilt.

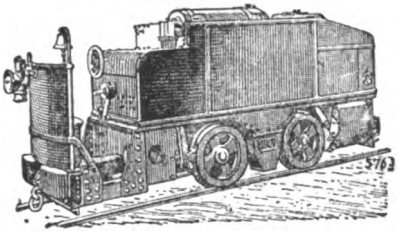
**Der Gesamtauflage unserer heutigen Nummer sind die Prospekte der Firmen J. A. Topf & Söhne, Erfurt, über den mechanischen Feuerungsapparat »Katapult«, Albert Sauerzapf, Prag, über Elevatoren Transportbänder und Gurte sowie der Firma Rudolf Meyer, Maschinenfabrik in Mühlheim a. d. Ruhr beigelegt, auf welche wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.**

Digitized by Google



**Hebelschalter**

**Scheiber & Kwaysser, Wien**
**XII/2, Korbergasse 10 b**
**Fabrik für elektrische Starkstromapparate**
**Listen kostenlos**



**Für GRUBENBAHNEN:**
**Unsere bewährten**
**Original-„Otto"-Benzin-**
**LOKOMOTIVEN**
**Schlagwettersichere Ausrüstung. Bergbehördlich genehmigt.**
**Bisher im Betrieb zirka 860 mit rund 9800 PS.**
**Verlangen Sie Spezialprospekt 481 M.**
**Langen & Wolf, Wien**
**X., Laxenburgerstraße Nr. 53M.**

**Ungarische**
**Heinrich Lapp A. G. für Tiefbohrungen, Bergbauanlagen und Tiefbauten**
**Tief- und Brunnenbohrungen**
Bureau: V., BÁTHORY-UTCA 3. **BUDAPEST** Fabrik: X., KŐBÁNYAI-ÚT 45.
TELEFON 114—16. TELEFON 152—72.

DIAMANTBOHRUNG. MEISELBOHRUNG. Ausführung von Tiefbohrungen nach Kohle, Erz, Steinsalz, Kalisalz Erbohrung von Soole, Erdöl, Erdgas, Kohlensäure, Mineralwasser und allerlei Brunnenbohrungen.

Selbst bei grössten Teufen wird die weitgehendste Garantie geleistet. Bisher ca 800 Tiefbohrungen mit Patent Lapp bis zu 1512 Meter ausgeführt. Renommirtestes Unternehmen dieser Branche.


Digitized by Google

# Kleine Anzeigen.

*(Preis für die 4 gespaltene Nonpareillezeile oder deren Raum 50 h. Bei Wiederholungen Rabatt.)*


Bei unserer **Bergdirektion in Eisenerz** gelangen zwei

## Ingenieur-Stellen

**zur Besetzung.** — Offerte (ohne Original-Zeugnisse) sind zu richten an die **Generaldirektion der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft, Wien,** I., Kärntnerstraße Nr. 55.

*Bank- und Kommissionshaus*

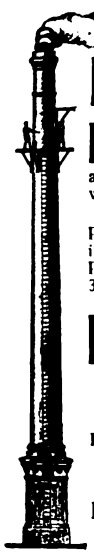
## *Franz Kapun & Cie.*

*(Kommandit-Gesellschaft)*

*Wien, IX., Maria Theresienstraße Nr. 3*

*Kulanteste Ausführung aller Effekten. Transaktionen.*

## FABRIKS-SCHORN-STEINBAUTEN



desgl. Reparaturen ohne Betriebsstörung.

**Dampfkesseleinmauerungen** und Feuerungsanlagen nach bestbewährtestem System und 35jähriger Erfahrung.

Pläne, Kostenanschläge, illustrierte Prospekte mit Prima-Referenzen über 3000 Anlagen gratis und franko.

**L. Gussenbauer & Sohn**

Erstes, ältestes, konzess. Spezialbaugeschäft

**Wien, IV/2,** Karolinengasse 17.

Telephon 2301.

**Stahlpanzer- sowie feuerfeste Kassen und Kassetten**

eigener Erzeugung, neu und gebraucht, billigst bei

**Johann Lange**

XVIII/1, Währingergürtel 7

Telephon 21.485

**„Sortiervorrichtung für Mahlprodukte, insbesondere für Mineralien, mit Schleuderscheiben und Anwurfringen"**

Die **Firma Gebr. Pfeiffer** in **Kaiserslautern,** Inhaberin des österreichischen Patentes **Nr. 3265,** wünscht mit Interessenten in Verbindung zu treten, um für diese Erfindung eine praktische Ausübung zu sichern und bittet, gefl. Anträge entweder direkt oder an ihren Patentanwalt für Österreich, Ingenieur **Viktor Tischler, Wien,** VII., Siebensterng. 39, zu richten.

## Gesteinbohrmaschine

Der Inhaber des österreichischen Patentes **Nr. 32 396** wünscht mit Interessenten in Verbindung zu treten, um für diese Erfindung eine praktische Ausübung zu sichern und bittet, gefl. Anträge an seinen Patentanwalt für Österreich, Ingenieur **Viktor Tischler. Wien,** VII., Siebensterngasse 39, zu richten.

Gegen **Einsendung v. 20 Hellern** in Briefmarken erhalten Sie Klaviersparmarken und werden in kurzer Zeit **Besitzer eines Klavieres** od. **Pianinos** im Werte von K 600.—.

**KLAVIER-ETABLISSEMENT**

**ALBIN FÖRSTL**

**Wien, I., Bellariastraße 4.**

**Verlangen Sie**

**Insertionsofferte**

von der Geschäftstelle der

**„Montanistischen Rundschau".**

## RICHARD NEUBAUER, WIEN, I.

Telephon 17951 interurban. oo Wiesingerstraße 3.

Hochprima **Aachener Treibriemen,** Garantiert **echte Kameelhaarriemen,** Orig. **schwedische Lötwerkzeuge, Präzisionswerkzeuge** aller Art. — Fabrikate **ersten Ranges.** Verlangen Sie Listen.

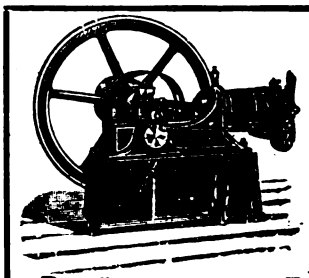
**Gegenseitiger**

**Gegründet 1866** **Versicherungs-Verein** **Gegründet 1866**

**für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken**

**Wien, I., Schottenring 5 (Heßgasse 7)**

**versichert gegen Brand-, Blitz- u. Explosionsschäden**



**Gruben- u. Naphthagas-, Beazin-, Petroleum- u. Rohölmotore, Sauggasanlagen, Patent-Hotat.-Pumpen**

mit Zahnrädergetriebe, ohne jedes Ventil und ohne jede Dichtung.

**Bewässerungs- u. Entwässerungsanlagen**

liefert billigst die **Motorenfabrik**

**J. BLASCHKE, WIEN, V/I,**

**Ramperstorffergasse 46, B.**


Digitized by Google

**Ab 1. Oktober 1910**
**erscheinen in unserem Verlage**

# Tägliche Montanberichte

**als regelmäßiger täglicher Informations- und Nachrichtendienst aus allen Revieren, Revue über die in Montanangelegenheiten erscheinenden Notizen der Tagespresse, wirtschaftliche und finanzielle Nachrichten etc.**

**Abonnements monatlich. Probesendungen kostenfrei.**

**Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien, VI/1,**
**Laimgrubengasse 25.**

# Der Kohleninteressent

**Gründungsjahr 1880**

Erscheint am 1. und 15. eines jeden Monats

Der Kohleninteressent enthält: **Originalaufsätze** bewährter Autoren über Bergbautechnik, Maschinenwesen, Kohlenhandel, Bergrecht, volkswirtschaftliche Fragen etc. **Nachrichten aus den Bergrevieren** über Personalveränderungen, Besitzveränderungen, neue Aufschlüsse, Neuanlagen, Neuerungen im Betriebe, maschinelle Einrichtungen, Geschäftsberichte, Generalversammlungen, Gewerkentage, Bruderladesachen etc. etc. — **Kohlenstatistik:** Produktion, Ein- und Ausfuhr, Bahnversand, Schiffsverladung in Österreich, Deutschland etc. — **Tarife:** Registrierung der Veränderungen auf dem Gebiete der Kohlentarife und Tarifermäßigungen. — Berichte aus den montanistischen Vereinen. — Verkehrsnachrichten. — Notizen über die wichtigsten Vorgänge auf allen einschlägigen Gebieten. — **Original-Marktberichte** von den maßgebenden Kohlenmärkten. — Reichhaltige **Bücherschau** (auch über fremdsprachige Literatur) sowie Besprechungen hervorragender Erscheinungen der Fachliteratur. — **Patente.** — Magnetische Deklinationen etc. etc.

Beilage: **Wagenbeistellungs-Tabellen.**
Halbmonatliche Übersichten über die an jedem Tage bestellten und beigestellten Waggons für jedes Kohlenwerk.

**Kohlenpreise** an den österreichischen Börsen.

**Bezugspreis mit Tabellen: Österreich-Ungarn K 24·—, Ausland Mk. 24·—**

Probenummern versendet auf Verlangen die

**Administration „Der Kohleninteressent"**
**Teplitz-Schönau,** Clarystraße Nr. 4
**Telephon Nr. 405**

*In unserem Verlage ist soeben erschienen:*

## „Das Recht der Rohölgewinnung in Österreich"

***Die das Gebiet der Rohölgewinnung regelnden Gesetze und Verordnungen sowie die hierauf bezughabenden oberst- und verwaltungsgerichtlichen Entscheidungen.***

*Gesammelt, bearbeitet und herausgegeben von*
***DR. JOSEF BLAUHORN.***

*I. Band:* ***Die Gesetze und Ministerialverordnungen.***

***:: Preis Mk. 6.—. ::***

***Erste zusammenfassende :: :: Buchausgabe! :: ::***

***Wichtig für alle Naphtha- :: :: interessenten! :: ::***

*Wir bitten zu bestellen:*
***Verlag für Fachliteratur, Wien, VI/1 :: Berlin W. 30.***


Digitized by Google

# ELBERTZHAGEN & GLASSNER

**Maschinenfabrik, Eisen- und Stahl-Industrie-Gesellschaft m. b. H.**

**Dampfkessel- u. Blechwarenfabrik, Eisen-, Stahl- u. Metallgießerei**

Erzeugt: **Mähr.-Ostrau.**

Moderne **Dampfmaschinen** verschiedener Systeme, **Dampfkessel** verschiedener Systeme, **Fördermaschinen und Förderhaspel** für Dampf-, Luft- und elektr. Antrieb. **Koksausstoßmaschinen, Kohlenstampf- und Chargiermaschinen** mit Dampf- und elektr. Antrieb. **Pumpen und Wasserhaltungen** obertags und unterirdisch mit Dampf- und elektr. Antrieb. **Aufzüge** aller Art, für Dampf-, Luft-, Wasser- und elektr. Antrieb. **Ventilatoren und Gebläse** für Hand-, Transmissions-, Dampf- und elektr. Antrieb (Grubenventilatoren verschiedener Systeme). **Seil- und Kettenförderanlagen. Förderschalen** bis zu den größten Dimensionen mit bremsend wirkenden Fangvorrichtungen. **Seilscheiben** aller Konstruktionen. **Aufsatzvorrichtungen** aller Konstruktionen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Geleiseanlagen. **Aufbereitungs-, Separations-, Wäsche- und Verlade-Anlagen** für Kohle und Erz mit neuesten, bewährten Apparaten. **Förderwagen.** Kippwagen aller Konstruktionen. Wipper für Hand- und Kraftbetrieb, Becherwerke, Transportbänder, Transportschnecken, Zerkleinerungsmaschinen aller Art.

# ‚Aquilas'

**AZETYLEN-LAMPE**

**für Stollen- u. Tunnelbetrieb.**

**Viele Tausende**

in Gebrauch in Italien, Frankreich, Spanien, Tunis, Russland, Oesterreich, Ungarn, Mexiko, Schweiz etc.

**FLLI SANTINI, FERRARA** (Italien)

**Azetylen-Lampen für jeden Gebrauch.**

100 verschiedene Modelle.

# Für unsern Bohrhammer Modell 1910 garantieren wir

## 29% weniger Luft

und

## 10% Mehrleistung

gegenüber unsern alten Hämmern

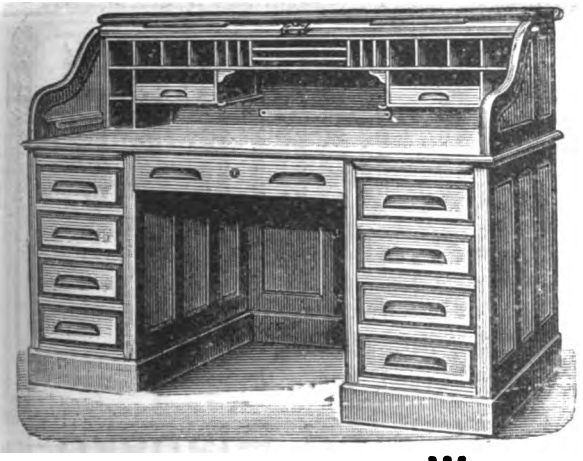
Die Verbreitung unserer Hämmer ist der beste Beweis für die Güte derselben

## Die Kugelsteuerung

(D. R. P. und Auslandspatente) ist in mehr als 15.000 Exemplaren ausgeführt

# H. Flottmann & Comp., Wien, XVI


Digitized by Google



Trade JERRY Mark

**Warum kaufen Sie nicht**

ein amerikanisches Rollpult, welches selbst ein bequemes Arbeitsbureau darstellt? Sie werden dabei leichter arbeiten und alle Ihre Briefe und Papiere werden dann in bester Ordnung sein. Wenn Sie bei der Arbeit gestört sind und sich vom Pulte entfernen müssen, so genügt **ein Griff** und alles was auf dem Pulte liegt, alle Fächer und Schubladen des Pultes sind **auf einmal** geschlossen. **Kein Zeitverlust! Kein Staub! Keine Indiskretion!** Beim Wiederöffnen der Jalousie finden Sie Ihre angefangene Arbeit genau wieder so, wie Sie selbe verlassen haben.

Telephon 12.154 **Preislisten gratis!** Telephon 12.154

**„JERRY" BUREAU-ANLAGEN Co., Wien, I.,**

**Wiesingerstraße Nr. 5 (vis-à-vis dem k. k. Postsparkassenamte).**

**Benzin-Lokomotiven**
**Luft-Lokomotiven**
**Elektr. Lokomotiven**
**Elektrische**
**Zahnrad-Lokomotiven**

Generalvertreter für Österreich:
Friedrich Schember, Wien
IX/2, Widerhofergasse 6.

Generalvertretung für Ungarn:
Schember Frigyes, Budapest
VI., Andrassy-út 50.

**Österreichische**
**Siemens-Schuckert-Werke**
**Wien, XX/2, Engerthstraße 150.**

**Größtes elektrotechnisches Fabriksunternehmen der Monarchie.**

**Bau kompletter Anlagen für elektrische Beleuchtung und Kraftübertragung und Ausrüstung elektrischer Bahnen aller Systeme.**

**Spezialitäten:** Turbogeneratoren, komplette Ausrüstung für Berg- uud Hüttenwerke, elektrische Förder-, Wasserhaltungs- und Ventilations-Anlagen, elektrische Walzwerksantriebe, Gruben- und Materialbahnen, Aufzüge, Krane, Hilfsantriebe jeder Art, Gesteins-Bohr- und Schräm-Maschinen, Dynamit-Auftau-Apparate etc.

**Vertretungen:** Prag, Pilsen, Teplitz, Reichenberg, Brünn, Mähr.-Ostrau, Krakau, Lemberg, Czernowitz, Linz, Innsbruck, Trient, Graz, Klagenfurt, Laibach, Triest, Sarajevo, Belgrad, Sofia, Konstantinopel, Athen, Kairo.

Chem. Laboratorium
und Sauerstoffanlage
der
Witkowitzer Steinkohlengruben in Mähr.-Ostrau
liefert

**Sauerstoff für Rettungsapparate**

und übernimmt insbesondere alle in den Bergbau einschlägigen

**Analytischen Arbeiten**

Zuschriften sind zu richten an die

Direktion der Witkowitzer Steinkohlengruben, Mähr.-Ostrau


Digitized by Google

# M.-A.-G. VORMALS BREITFELD, DANĚK & Co.

## Prag-Karolinenthal

Filialen:
Aussig a. E., Blansko (Mähren), Schlan (Böhmen)

Niederlagen:
Wien, III/2, Marxergasse Nr. 28
Brünn, Kröna Nr. 22

## Brückenbauanstalt in Prag und Blansko

liefert unter anderem:

Fördermaschinen.
Zentrifugalpumpen,
Wasserhaltungen und komplette Schachtanlagen,
Luftkompressoren,
Grubenventilatoren,
Ketten- und Seilförderungen,
alle einschlägigen Maschinen und Apparate für Bergbau,
Drahtseile,

Aufbereitungsanlagen und Wäschen für Kohlen und Erz,
Hochofen- und Bessemergebläse,
Walzenzugsmaschinen,
Gasmotoren,
Gasgebläse,
hydraulische Einrichtungen für Hüttenwerke,
Eisenkonstruktionen,
Schiebebühnen,

Transportanlagen,
Präzisionsdampfmaschinen,
Schnellläufer,
Dampfakkumulatoren,
Dampfturbinen, System Melms & Pfenninger, mit größter Betriebssicherheit, bei höchstem Nutzeffekt und Turbo-Generatoren,
Großwasserraumkessel,
Dampfüberhitzer.

„Grand Prix" Lüttich 1905.

Deutsche Tiefbohr-Aktiengesellschaft Berlin und Nordhausen

übernimmt

# Tiefbohrungen

jeder Art nach eigenem bewährten Verfahren

**Meißel- und Diamantbohrung.** Erreichte größte Teufe **1629 m** in vulkanischem Gestein

Fabrik zu Nordhausen liefert

## vollständige Bohreinrichtungen

jeden Systems **für Maschinen- und Handbetrieb** für alle Zwecke und Gebirgsarten.

**Fangwerkzeuge, Schöpf- und Pumpanlagen. Bohrprojekte.**

**Verkauf von Bergwerksfeldern und -Berechtsamen.**

Abgabe von Patenten und Lizenzen im In- und Auslande


Digitized by Google

**M. Krayn,** Verlagsbuchhandlung, **Berlin W. 57.**

**Entwicklungs-, Arbeiter- u. Marktverhältnisse des Tiefbaugewerbes**

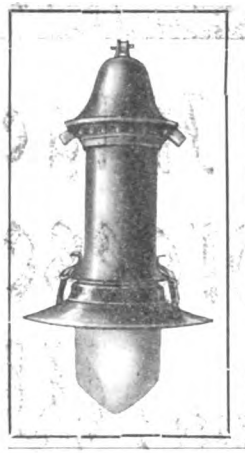
Von Dr. Ing. **Friedrich Klein.** — Preis Mk. 2·50.

**Zur Lösung der Rauch- und Rußfrage**

**durch eine neue Theorie der Rauchverbrennung**

nebst praktischer Anleitung zur Ausführung derselben von

**Adolf Lov.** — Preis Mk. 1·50.



**Helia-Sparbogenlampen**
**Regina-Bogenlampen** mit langer Brenndauer
**Triplex-Flammenbogenlampen**
**Intensiv-Flammenbogenlampen**
**Metallfadenlampen-Armaturen** f. 50-1000 Kerzen

**Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft vormals KOLBEN & Co., Prag-Vysočan**

Verlagsbuchhandlung **Max von Criegern**
**Leipzig,** Brandvorwerkstraße 38 e

Für sämtliche Betriebe, die Elektrizität erzeugen oder verwenden bringt wertvolle Originalarbeiten und Mitteilungen aus der Praxis die nunmehr im 13. Jahrgang stehende Halbmonatsschrift

**Elektrische und Maschinelle Betriebe**

**Zeitschrift für Bau, Betrieb u. Bewirtschaftung**

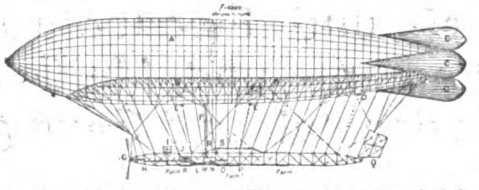
Organ für die Gesamtinteressen der Elektrotechnik und des Maschinenbaues

Jährlich 24 Hefte Pro Vierteljahr Mk. 2·—

Vertreter an vielen größeren Plätzen des In- u. Auslandes!

Verlangen Sie Probenummern vom Verlage

**Max von Criegern, Leipzig,** Brandvorwerkstr. 38 e



**Wer**

hätte noch nicht den Wunsch gehegt, heute im Zeitalter des lenkbaren Luftschiffes, der Flugmaschine, der drahtlosen Telegraphie, des elektrischen Fernschreibers, der Photographie des Unsichtbaren, der künstlichen Edelsteinfabrikation u. a. m., über diese Wunderwerke menschlichen Geistes etwas gründlicher als aus kurzen Notizen der Tagespresse und doch in leichtfasslicher Form unterrichtet zu sein? Diesen Wunsch kann sich jeder mit geringen Kosten erfüllen; er abonniere auf Deutschlands führende, volkstümlich gehaltene, reich illustrierte Zeitschrift

**»Die Welt der Technik«, Berlin S 42.**

Hierdurch bestelle ich ein **Probe-Abonnement** vorerst auf ein Vierteljahr zum Preise von Mark **2.–.**

Adresse: Name und Stand:

.....

Erfüllungsort für Zahlung — Berlin.

Soeben erschien

**Wertvollstes Material.**

**Sofort bestellen!**

**Zement u. Beton**

**Angesehenste Wochenschrift für Beton u. Eisenbetonbau**

*Probenummern kostenfrei*

**Berlin N.W. 21. Dreysestr.**

**Sie inserieren am vorteilhaftesten**

in der Zeitschrift

**Kohle und Kali**

**Spezialblatt für die gesamte Braunkohlen-, Steinkohlen- u. Kali-Industrie,**

wenn Sie Geschäftsverbindung mit den deutschen Bergwerken wünschen. — Erscheint seit Jahren am :: 10. und 25. jedes Monats. ::

**Fordern Sie Referenzen ein.**

**Man verlange Probenummern u. Kosten-Anschläge.**

**Verlag der Zeitschrift „KOHLE UND KALI", Halberstadt.**

Digitized by Google

# Allgemeine Tiefbohrgesellschaft m. b. H.

## II. Castellezgasse 2 **Wien** II. Castellezgasse 2

**Tief- und Flachbohrungen** unter Garantie bis 2000 Meter Tiefe
**Diamant- und Meißelkernbohrungen** unter Garantie für die Kerngewinnung
**Horizontal- und Geneigtbohrungen** in jedem Winkel über und unter Tage bis 1300 Meter Tiefe

**Fabrikation, Verkauf und Export**
**von Bohrutensilien für alle Bohrmethoden**

# Sämtliche Maschinen und Werkzeuge für Berg- und Hüttenbetrieb

Neue und gebrauchte Reservoire, Dampfkessel, Fördermaschinen, Hebewerkzeuge, Motore aller Systeme, Pumpen in allen Systemen, Zerkleinerungsmaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Lokomobile in allen Größen, Wetterlutten und Exhaustoren, Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen stets in reichster Auswahl auf Lager — Garantie für betriebsfähigen Zustand —

**Billige Preise**

## MASCHINEN-FABRIK THEODOR NEUMANN

**Wien, X., Inzersdorferstraße Nr. 13**
**Telephon 9814** (Zugang Triesterstraße) **Telephon 9814**


Herausgegeben vom: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien, VI/1, Laimgrubengasse 25. — Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien, VI/1. — Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI/1

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25

Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212/VI

Bezugspreis: K 24·— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K —·50

II. Jahrg. Wien-Berlin, den 1. November 1910. Nr. 21.


## INHALT.


| | Seite |
|---|---|
| Beziehungen der theoretischen und angewandten Wissenschaften. Von Hofrat Prof. Hans Hoefer | 421 |
| Das Gefrierverfahren und seine neueste Entwicklung. Von Direktor Zaeringer, Nordhausen | 422 |
| Bergbaumaschinen auf der Weltausstellung in Brüssel. Von Franz Koneczny, Ingenieur, Mährisch-Ostrau | 426 |
| Einfluß der neueren Abdampfverwertung auf die Wirtschaftlichkeit der Kraftanlagen auf Bergwerken. Von Regierungsbaumeister Grunewald, Aachen | 429 |
| Berg- und Hüttenbetrieb im Kammerbezirke der Handels- und Gewerbekammer von Arad | 432 |
| Referate | 436 |
| Fortschritte der Technik | 438 |
| Wissenschaftliche Nachrichten: Schlußsteinlegung und Eröffnung des Neubaues der Montanistischen Hochschule in Leoben | 438 |
| Gesetzgebung und Verwaltung: Zur Gebäudesteuerreform | 444 |
| Judikatur | 450 |
| Wirtschaftliche Rundschau | 453 |
| Finanzielle Chronik | 456 |
| Marktberichte | 460 |
| Aus den Revieren | 461 |
| Personalien | 469 |
| Geschäftliche Nachrichten | 469 |
| Statistik | 470 |



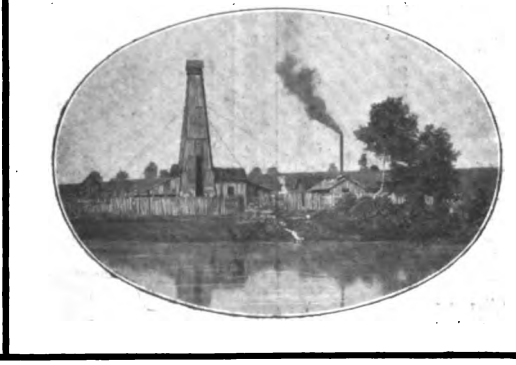
TIEFBOHR-UNTERNEHMUNG

ALBERT FAUCK & CIE.

WIEN, III/2, VORDERE ZOLLAMTSSTR. 11

AUSFÜHRUNG VON

TIEFBOHRUNGEN






Digitized by Google

# Witkowitzer Bergbau- u. Eisenhütten-Gewerkschaft

## Witkowitz in Mähren.

**Roheisen als:** Gießerei-, Puddlings- und Stahlroheisen; Hämatit, Ferromangan, Ferrosilizium etc.

**Eisengußware:** Rohre für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen; Maschinen- und Bauguß, gußeiserne Säulen etc. Grauguß- und Hartgußwalzen, Platten etc.

**Stahlfassonguß aus Martin- oder Tiegelstahl:** Gußstücke jeder geeigneten Konstruktion und Größe in zweckentsprechender Härte und Zähigkeit, sauber und dicht. Spezialartikel: Lokomotiv- und Waggonräder.

**Schmiedestücke:** aus Martin-, Nickel- und Spezialstahl, wie: Maschinenwellen bis zu den größten Dimensionen, sowie Maschinenteile jeder Art.

**Schiffbaumaterial:** Schiffsschrauben, Ruder, Anker, Vorder- und Hinter-Steven, Kurbel- und Tunnelwellen, Propellerwellen etc.

**Kriegsmaterial** für Kriegsschiffe, Küsten- und Landbefestigung, wie: Panzerplatten, Panzerbleche, Schutzschilde, Panzertürme, Geschützrohre, Lafetten, Geschosse, Torpedo-Luftreservoire, Lancier-Rohre etc.

**Eisenbahn-Bedarfsartikel:** Lokomotiv- und Waggon-Räderpaare, geschmiedete und gegossene Waggon-Radscheiben, Radreifen und Achsen für Lokomotiven und Waggons etc. Komplette Geleiseanlagen, Wechsel und Kreuzungen, Drehscheiben, Schiebebühnen. Kasten- und Kippwagen für Grubenbahnen, Wasserstationseinrichtungen etc.

**Walzware:** Stab- und Fassoneisen, Bau- und Waggonträger, Stabstahl, Stahlbleche, Kesselbleche, Reservoirbleche, Strips für Rohrfabrikation etc., Eisenbahn-, Straßenbahn- und Grubenschienen aus Martinstahl, Blöcke, Knüppel etc.

**Rohre** aus Flußstahl, Flußeisen, Schweißeisen, stumpf- und patentgeschweißt, sowie nahtlos, Fittings, Fassonstücke etc., Rohrmaste.

**Blechwaren:**

a) mittels Wassergas geschweißte,
b) elektrisch geschweißte Fässer für Benzin, Petroleum etc.
c) Blechschmiedearbeiten aller Art.
d) Maschinell gepreßte Blechwaren aller Art für Kriegsbedarf, Eisenbahnbedarf etc.
Kesselböden, Böden für Destillierblasen, Zellulosekocher, Hochdruck- und Turbinenleitungsröhren etc.

**Dampfkessel, Überhitzer, Reservoire, Gasometer** etc.

**Eiserne Brücken und Hochbau-Eisenkonstruktionen.**

**Maschinenbau** mit besonderer Berücksichtigung des Gasmotorenbaues für Koks und Hochofengas, Bergwerksmaschinen für Förderung und Wasserhaltung, Kompressoren, Ventilatoren etc.

**Komplette Einrichtungen** für Berg- und Hüttenwerke, Koksanstalten, Gasanstalten etc.

**Schamottewaren** für Kesseleinmauerung, Schweiß- und Glühofen, Martinöfen etc.

**Arbeiterzahl:** In den Eisenstein-Gruben und Hüttenwerken 21.500 } Zusammen 31.500
In den Kohlengruben und Koksanstalten 10.000 }

Anfragen beliebe man zu richten an die Zentraldirektion in Witkowitz-Eisenwerk (Mähren) oder an die Kommerzielle Direktion in Wien, I., Fichtegasse 10.

Ganz automatisch spannen

# Allens-Bohrfutter

Große Spanndifferenz

Ohne Schlüssel u. Schraube

Für Schnellbetrieb unentbehrlich.

Tausende im Betrieb. — Probelieferung.

## E. Sonnenthal junr. Wien I.

BERLIN KÖLN

# Siemens & Halske A.-G.

## Wien, III/1, Apostelgasse Nr. 12

liefern für Gruben- und Hüttenbetriebe:

**Wasserdichte Telephon-Apparate**

**Telephon-Apparate** m. Schutz gegen Hochspannung

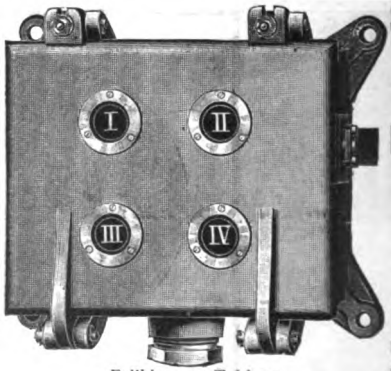
**Signal-Anlagen** für Bremsberge, Förderschalen, Seilbahnen, Förderschächte, Schwimmsandgruben etc.

**Sicherheits-Apparate** für Fördermaschinen

**Minenzünd-Apparate** und Glühzünder

**Wassermesser** für alle Bergwerkszwecke

**Kesselspeise-Scheibenwassermesser**




Fallklappen-Tableau

**Spezielle Meßapparate** für Sole, Rohöl, Petroleum etc.

**Feuermelde- u. Wächterkontroll-Einrichtungen, Blitzableiter etc.**

Informationsmaterial, Offerte etc. auf Wunsch!

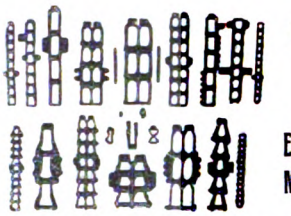

Digitized by Google

Kesselreinigung ein Kinderspiel
durch gefahrlose Kesselfarbe „SAXOL"
von FRISCHAUER & COMP. WIEN, VI/1.

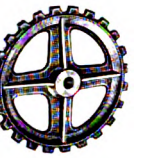
**Transportanlagen jeder Konstruktion**

liefert die Spezialfabrik

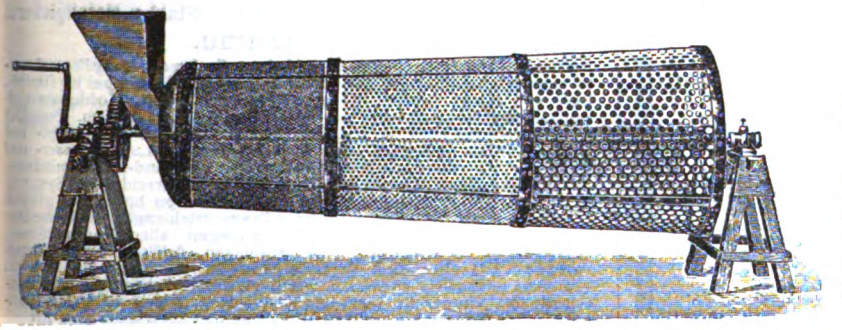
**Gebr. Commichau, Nestomitz 22, a. d. Elbe.**



Transportschnecken,
Elevatoren etc.
sowie sämtliche
Einzelteile sind unsere
Massen - Erzeugnisse.



**Hutter & Schrantz**



**Prag-Bubna**

**Siebwaren- und Blechperforieranstalt.**

**Entwässerungs-Siebe**

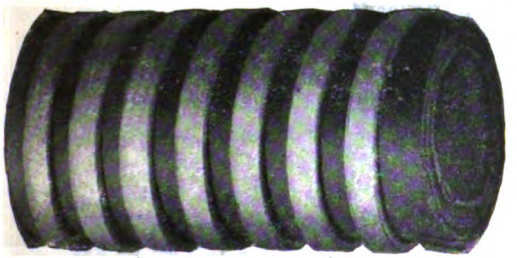
in Eisen, Messing und Phosphorbronze unverwüstlicher Konstruktion, bei großer freier Durchgangsfläche. Sortierbleche u. -Trommeln, Sortiersiebe aus Eisendraht in allen Maschenweiten. Geflechte für Abbauschutz, Förder- und Bremsbergseile, Transportbänder, Durchwürfe, Stacheldraht und Drahtgeflecht für Abfriedungszwecke, feuersichere Türen, Drahtbürsten, Grubenlampen etc.

**Gummihochdruckschläuche**

**Marke „High Pressure"**

werden in besten Spezialkonfektionen und bewährten Qualitäten hergestellt, stehen in vielen der größten Werke in Verwendung und sind **unübertroffen** als

**Bohrschläuche, Preßluftschläuche, Rammschläuche, Berieselungsschläuche, Dampf-, Wasser- u. Luftschläuche etc.**



**Erstklassige Referenzen.**
**Verlangen Sie bemusterte Spezialofferte.**

**Persicaner & Co.**

Gesellschaft m. b. H.

**WIEN, I., Liebenberggasse 7.**

Alleinverkauf für Österreich-Ungarn:

**Böhmische Gesellschaft für Feld- und Kleinbahnenbedarf**

**Prag, II., Wenzelsplatz 53.**

**E. Gieldzinski, Wien, I., Kolowratring 8.**




Digitized by Google

# Gruben-Kompasse und Gradbogen

**Gruben-Theodolite und Signale, Meterstäbe, Meßbänder, Reißzeuge und sämtl. Markscheide-Instrumente**

fabrizieren in bester Ausführung

## Neuhöfer & Sohn

k. u. k. Hof-Mechaniker

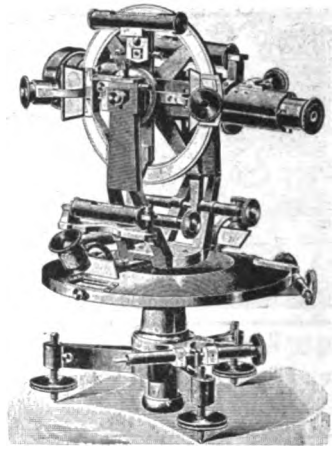
**Niederlage: Wien, I., Kohlmarkt 8**
**Fabrik und Compteir: V., Hartmanngasse 5.**

Alle gangbaren Instrumente stets vorrätig.

Illustr. Kataloge gratis u. franko.

**Garantie für genaue Rektifikation.**

**Reparaturen (auch an Instrumenten fremder Provenienz) bestens und schnellstens.**



Weltausstellung Paris 1900 (Goldene Medaille)

# Markscheide-Instrumente

Gruben-Repetitions-Theodolite, Hängekompasse, Gradbögen aus Messing u. Aluminium, Gruben-Nivellierinstrumente, Latten, Meßbänder, Doppelmeterstäbe etc.

fertigen in anerkannter Güte

## Rudolf & August Rost

Lieferanten des k. u. k. militär-geogr. Institutes

**WIEN, XV., Märzstraße 7**

Gruben-Nivellierlatte „Patent Fiala" mit automatischer Einstellung der fortlaufenden Bezifferung

**Prospekte gratis.**

**Illustr. Kataloge gratis u. franko**

Die meisten Instrumente sind vorrätig

Reparaturen auch an Instrumenten fremder Provenienz.

# ELBERTZHAGEN & GLASSNER

**Maschinenfabrik, Eisen- und Stahl-Industrie-Gesellschaft m. b. H.**

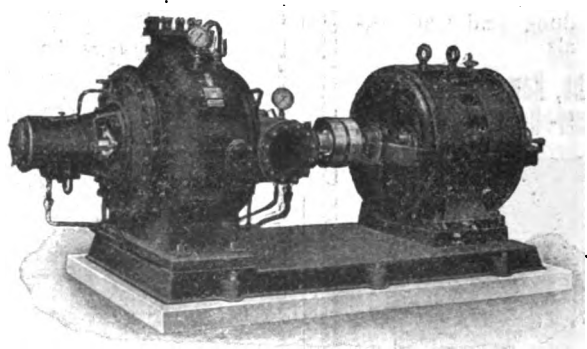
**Dampfkessel- u. Blechwarenfabrik, Eisen-, Stahl- u. Metallgießerei**

Erzeugt: **Mähr.-Ostrau.**

Moderne **Dampfmaschinen** verschiedener Systeme, **Dampfkessel** verschiedener Systeme, **Fördermaschinen und Förderhaspel** für Dampf-, Luft- und elektr. Antrieb. **Koksausstoßmaschinen, Kohlenstampf- und Chargiermaschinen** mit Dampf- und elektr. Antrieb. **Pumpen und Wasserhaltungen** obertags und unterirdisch mit Dampf- und elektr. Antrieb. **Aufzüge** aller Art, für Dampf-, Luft-, Wasser- und elektr. Antrieb. **Ventilatoren und Gebläse** für Hand-, Transmissions-, Dampf- und elektr. Antrieb (Grubenventilatoren verschiedener Systeme). **Seil- und Kettenförderanlagen. Förderschalen** bis zu den größten Dimensionen mit bremsend wirkenden Fangvorrichtungen. **Seilscheiben** aller Konstruktionen. **Aufsatzvorrichtungen** aller Konstruktionen. Drehscheiben, Schiebebühnen, Geleiseanlagen. **Aufbereitungs-, Separations-, Wäsche- und Verlade-Anlagen** für Kohle und Erz mit neuesten, bewährten Apparaten. **Förderwagen. Kippwagen** aller Konstruktionen. Wipper für Hand- und Kraftbetrieb, Becherwerke, Transportbänder, Transportschnecken, Zerkleinerungsmaschinen aller Art.

# WEISE & MONSKI, HALLE A. S.

**Telegramm-Adresse: Weisens-Hallesaale**



## HOCHDRUCK-ZENTRIFUGAL-PUMPEN

**MIT PATENTIERTER AUFHEBUNG DES AXIALSCHUBES**
**MITTEL- UND NIEDERDRUCK-ZENTRIFUGALPUMPEN**
**DUPLEX- UND VERBUND-DUPLEX-DAMPFPUMPEN**
**KOLBENPUMPEN FÜR JEDE ANTRIEBSART, TIEF-BRUNNEN- UND BOHRLOCHPUMPEN, LUFTKOMPRESSOREN**

**General-Vertreter: JULIUS OVERHOFF, Wien IX/2 und Budapest VIII.**


Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

ooo Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI/1 ooo

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25

Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212 VI

Bezugspreis: K 24·— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K —·50

II. Jahrg. Wien-Berlin, den 1. November 1910. Nr. 21.



Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten.


# Beziehungen der theoretischen und angewandten Wissenschaften.

Festrede anläßlich der Schlußsteinlegung der k. k. Montanistischen Hochschule in Leoben.*)


Prof. k. k. Hofrat Hans Hoefer.


„Der Bau, der heute in feierlicher Weise seiner Bestimmung zugeführt wird, ist den montanistischen, also angewandten Wissenschaften geweiht. Diese war man gewohnt bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts in Gegensatz zu stellen zu den theoretischen Wissenschaften, nicht ganz mit Unrecht, da damals die jetzigen angewandten Wissenschaften infolge ihres Werdeganges noch vielseitig Rezeptierkunden waren.

Seit jener Zeit trat ein tiefgreifender und für die Kultur hochbedeutsamer Wechsel ein; die theoretischen Wissenschaften durchdrangen stetig inniger jene Rezeptierkunden, die sich dadurch zu den vollwertigen angewandten Wissenschaften erhoben. Und der Nutzungskoeffizient derselben stieg im gleichen Maße, wie sich diese mit den verwandten theoretischen Wissenschaften vermählten.

Der wesentlichste Unterschied zwischen den theoretischen und den angewandten Wissenschaften liegt heute in ihren Endzielen. Erstere stellen sich die ideale Aufgabe, die Wahrheit, Gesetzmäßigkeiten zu ergründen, während die angewandten Wissenschaften diese großen Errungenschaften zum Wohle der Menschheit anzuwenden haben; jene fördern das Gold zutage, diese prägen hieraus Münzen und schmieden Geschmeide.

Dieser Prozeß der Umwertung des Wissens ist jedoch kein einfacher. Der Träger einer angewandten Wissenschaft hat als erste Pflicht, die Fortschritte der einschlägigen theoretischen Wissenschaften stets zu verfolgen und das für ihn Brauchbare aufzunehmen. Hieran schließt sich die zweite Aufgabe, durch eigenes Forschen neue Wahrheiten zu ergründen, den Theoretiker brüderlich ergänzend. Als dritte Aufgabe hat der Mann der angewandten Wissenschaft die Pflicht, all die übernommenen und selbst gefundenen Wahrheiten und Gesetzmäßigkeiten für eine bessere Existenz der Menschheit auszunützen, das Gold zu prägen und dem wirtschaftlichen Leben zu übergeben.

Die großen Münzmeister, wie z. B. James Watt u. v. a., sind leuchtende Merksteine der Kulturgeschichte, welche dereinst in großen Entfernungen standen, während die Neuzeit dadurch ausgezeichnet ist, daß sich die Distanzen dieser Merksteine stetig verringern. Das hat die Vereinigung der beiden Wissensrichtungen getan, welche auch die Zahl der Pulsschläge des kulturellen Lebens immer mehr erhöhte und den Staaten neue Energien, Quellen der Wohlhabenheit und der Macht erschloß.

Der Prozeß der Auswertung des Wissens setzt besondere Fähigkeiten voraus, welche leider nicht immer und von jedermann in ihrer großen kulturellen Bedeutung erkannt und gewürdigt werden. Es sind dies Fähigkeiten, welche ab und zu auch großen Theoretikern eigen sind, wie z. B. Justus v. Liebig, und sich in dem mächtigen Drange äußern, die eigenen theoretischen Forschungen der Menschheit direkt nutzbar zu machen; — beide Wissensrichtungen haben sich in einer solchen Leuchte vermählt. Die Fähigkeit der Auswertung der theoretischen Forschungsergebnisse wird vielfach gefördert durch die Erkenntnis der Forderungen der Zeit. Der Träger einer angewandten Wissenschaft muß deshalb die Bedürfnisse seiner Zeit kennen,

*) Siehe Bericht S. 438.




Digitized by Google

um sie befriedigen zu können; er muß in und mit der Welt leben, während dies für die theoretischen Wissenschaften keine Notwendigkeit ist.

Wenn wir mit Wilhelm Ostwald das Maß der richtigen Voraussicht als das Maß unserer Intelligenz betrachten, so müssen wir bekennen, daß diese Voraussicht von den angewandten Wissenschaften mindestens in gleichem Maße wie für die theoretischen beansprucht werden darf.

Es ist jedenfalls die richtige Voraussicht in den verschiedenen Zweigen des praktischen Lebens eine besondere und für die kulturelle Entwicklung hochwichtige Fähigkeit, welche jedoch manchem bahnbrechenden Theoretiker bezüglich praktischer Fragen versagt blieb. Hievon Beispiele aufzuzählen, wäre eine Undankbarkeit gegen Männer, die jede Nation mit Stolz ihr Eigen nennt, obzwar sie ein Gemeingut der Kultur sind.

In dem Maße als die theoretischen Wissenschaften immer mehr und mehr Fundament der angewandten wurden und diese durchdrangen, mußte sich der Unterschied zwischen beiden, insbesondere in ihrer kulturellen Wertigkeit, einebnen. Es gibt noch immer einige Wissenszweige der Praxis, welche von der Theorie noch wenig durchdrungen, somit keine Wissenschaften sind und zumeist von der sogenannten praktischen Erfahrung leben; diese kann auch keine angewandte Wissenschaft entbehren, da sie in der Erfahrung teils Anregung, teils Kontrolle findet.

Die Gleichstellung der angewandten Wissenschaften mit den theoretischen — ein glückliches Ergebnis des jüngsten Lustrums — prägt sich auch in den Bestrebungen unserer Hochschulen aus, wie sie in den letzten Jahren in verschiedener Form zutage traten. Universitäten, insbesondere in Deutschland, fühlten es, daß sie zu wenig Berührung mit der Forderung der Zeit haben und öffneten ihre altehrwürdigen Pforten der einen oder der anderen jugendlichen angewandten Wissenschaft. In neuerer Zeit begegnet man auch dem Hinweis auf das mit dem Leben inniger verbundene Hochschulwesen Nordamerikas als neues Vorbild für Europa. Ich muß mich begnügen, diese Tatsache festzulegen.

Ich würde Ihr Interesse ungebührlich beanspruchen, wenn ich den fördernden Einfluß der theoretischen Wissenschaften auf unser gesamtes montanistisches Wissen erläutern würde; es möge als Beispiel das Eisenhüttenwesen kurz erwähnt werden Die Ofenkonstruktionen, die Beurteilung und Beherrschung der hüttenmännischen Prozesse beruhen vielfach auf der Anwendung der Chemie und Physik und diese verdrängte die Empirie; die bestgelungenen Ausführungen lieferten jene Koeffizienten, welche immer notwendig sind, wenn das Experiment des Laboratoriums ins Große übertragen werden muß. Die Fähigkeit eines Thomas und Gilchrist machte den chemisch so einfachen und vielfach versuchten Prozeß des Entphosphorens des Roheisens praktisch gangbar und wirkte damit tiefeingreifend auf die Lage des Weltmarktes.

Es wurden hier nur einige wenige Momente aus der jüngsten Geschichte des Eisenhüttenwesens erwähnt; sie mögen genügen, um die wichtigsten Fortschritte in der Kultur, die ja auch am Eisen gemessen wird, anzudeuten, Fortschritte, welche der Durchdringung des Eisenhüttenwesens durch die Gesetze der genannten Naturwissenschaften zu danken sind und die Eisenhüttenkunde zur Wissenschaft erhoben, woran sich Österreicher besonders beteiligten.

Solche und ähnliche Einblicke scheinen auch großen Theoretikern die volle Würdigung angerungen zu haben; so schrieb Helmholtz schon vor geraumer Zeit: ‚Wissen allein ist nicht der Zweck des Menschen auf der Erde, das Wissen muß sich im Leben auch betätigen.' Und W. Ostwald äußerte sich jüngst in ähnlichem Sinne: ‚Eine Wissenschaft um ihrer selbst willen gibt es nicht, eine solche wäre ein bloßes Spiel, sondern die Wissenschaft ist um menschlicher Zwecke willen da.'

Möge die Erschließung dieses Hauses einen glücklichen Abschnitt in der Geschichte unserer Hochschule einleiten. Mögen sich in ihm die theoretischen und angewandten Wissenschaften stetig inniger verbinden. Doch der vorderste Zweck dieser Hochschule ist, edle Energien in den jungen Geistern zu erwecken, um die rohen Energien möglichst vollkommen auszunützen zur segensreichen Entwicklung des Montanwesens, zur Ehre und zum Wohle unseres geliebten Österreichs und zum Glücke der gesamten Menschheit. Das walte Gott, Glück auf!"

# Das Gefrierverfahren und seine neueste Entwicklung.

Von Ingenieur Zaeringer, Direktor der Tiefbau- und Kälteindustrie-Aktiengesellschaft vormals Gebhardt & Koenig Nordhausen a. H.

(Schluß.)

Die frühere Ansicht, daß bei Teufen über 180 oder 200 *m* das sogenannte absatzweise Gefrierverfahren platzgreifen müsse, gründete sich hauptsächlich auf der nicht als unberechtigt erscheinenden Befürchtung, daß bei größeren Teufen die Gefrierbohrlöcher starken Abweichungen unterworfen seien, die besonders durch ihre bisherige Unkontrollierbarkeit verhängnisvoll werden mußten An Stelle des obenerwähnten, sicherlich sehr kostspieligen und zeitraubenden Hilfsmittels trat ein unvergleichlich besseres — nämlich der Lotapparat. Schon lange Jahre war man bemüht, einen wirklich einwandfrei arbeitenden Apparat zu konstruieren, mit Hilfe dessen man in der Lage ist.

Digitized by Google

die Größe der Abweichungen eines Bohrloches aus der Vertikalen und gleichzeitig die nicht minder wichtige Richtung desselben festzustellen. Wenn ersteres mit manchen Apparaten annähernd erreicht wurde, so war letzteres, die Richtung der Abweichungen zu bestimmen, außerordentlich schwierig. Nach vielfachen Versuchen und kostspieligen Aufwendungen ist es gelungen, zwei auf teils vollkommen verschiedenen Prinzipien beruhende, jedoch dem gleichen Endzweck dienende, der obengenannten Schachtbaufirma patentierte Lotapparate zu bauen, welche tatsächlich mit nur ganz belanglosen Fehlerquellen, die sich selbst bei Teufen bis 700 *m* in wenigen Zentimetern hinsichtlich der Größe der Abweichungen und in nur einigen Graden hinsichtlich der Richtung der letzteren bewegen, die gewünschten Aufschlüsse geben. Es handelt sich um den zuerst verwendeten Erlinghagenschen und sodann fertiggestellten Gebhardtschen Lotapparat, die verschiedentlich in Spezialabhandlungen veröffentlicht sind.

Das Prinzip beider Apparate ist hinsichtlich der Vertikalitätsmessungen das gleiche, indem ein kardanisch aufgehängtes Pendel, welches einmal elektrisch, beim Apparat Gebhardt durch ein Uhrwerk betätigt wird, in gewissen Zeitintervallen auf einen an seiner Spitze mechanisch intermittierend vorbeigeführten Papierstreifen Stiche markiert. Aus der Lage dieser jeweiligen im Bohrloch von 5 zu 5 *m* erfolgten Markierungen zum Nullpunkte eines Koordinatensystems läßt sich fortlaufend die allmähliche Abweichung des Bohrloches aus der Vertikalen, d. h. der Verlauf des ersteren feststellen. Um die Richtungen der Abweichungen zu ermitteln, sind beide Apparate, und zwar der Apparat Erlinghagen unter Zuhilfenahme von Elektromagneten, die sich an die Verrohrungswand intermittierend anlehnen, und der Apparat Gebhardt durch die Verwendung eines sinnreich konstruierten Gestänges, gegen Verdrehung in bezug auf ihre Anfangsstellung absolut gesichert. Die Apparate sind minutiös gearbeitet und ihre sämtlichen Teile, besonders auch obenerwähnte Elektromagnete sowie das zuletzt genannte Gestänge, einer ständigen scharfen Kontrolle unterworfen. Von einer weiteren Beschreibung wird unter Hinweis auf die vorhandenen diesbezüglichen Abhandlungen abgesehen (vgl. „Glückauf", 1907, Nr. 23, 24).

Die so ermittelten Lotresultate der einzelnen Bohrlöcher werden auf einem Plane maßstäblich aufgetragen. An Hand dieses Planes und unter Berücksichtigung der Gebirgsverhältnisse und der Teufe des jeweiligen Schachtes können sodann die erforderlich erscheinenden Ersatzgefrierbohrlöcher angesetzt werden. Letztere müssen an allen denjenigen Stellen niedergebracht werden, wo die ersten Gefrierlöcher zu große Abstände in ihrem Verlaufe oder an ihren Fußpunkten aufweisen. In den mächtigen Schwimmsandüberlagerungen von 350 *m* und mehr hat die Bohrtechnik, wie weiter unten näher ausgeführt, es wohl verstanden, die erforderliche Bohrperiode bei der Herstellung eines Gefrierschachtes zeitlich auf das Äußerste zu reduzieren, doch wird es ihr wohl kaum jemals gelingen, auf die Richtung der Bohrungen einen wirklich sicheren und erfolgreichen Einfluß auszuüben. Zu viele Momente, vor allem die Gebirgsverhältnisse selbst, deren Schichtenfolge, Ablagerungen, Einfallen, Festigkeit usw., kommen hier zur Wirkung und werden das Bohrzeug in bezug auf seine Richtung einfachen Zufälligkeiten aussetzen. Nur zum Teil kann dieser Gefahr durch genaue vertikale Einstellung der Standrohre entgegengewirkt werden, wenn dieses Mittel auch immerhin, besonders bei tieferen Vorschächten, dem Bohrzeug für die oberen Meter eine gewisse Führung gibt. Die Schwierigkeit des Bohrens wird noch dadurch erhöht, daß auf einem verhältnismäßig engen Raume in dem lockeren, leicht rutschenden Gebirge eine große Anzahl von Löchern niedergebracht werden muß, so daß die letzten Bohrungen, sofern es sich um Schwimmsand und sandige Tone handelt, primäre Gebirgsschichten überhaupt nicht mehr durchsinken. Das

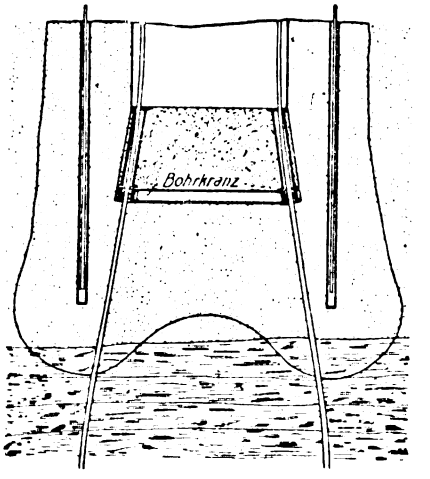



Abb. 3.

Bohrzeug muß sich mehr oder weniger durch aufgewühlte Schichtungen seinen Weg bahnen, wobei es in mehreren aufeinanderfolgenden Nachbarlöchern häufig mit erstaunlicher Zähigkeit an der Innehaltung einer gewissen Bahn festhält, wodurch unter Umständen die Niederbringung mehrerer Ersatzlöcher zur Deckung ein und derselben Lücke bedingt wird. Es wurden im ganzen 15 Ersatzlöcher gebohrt, von welchen nur ein Teil in einem besonderen (nicht beigedruckten) Detailplane bildlich dargestellt ist, da zur Erlangung größerer Deutlichkeit von der Darstellung des gesamten Lotungsplanes abgesehen wurde. Zu bemerken ist hiezu noch, daß gerade das die größten Abweichungen aufweisende Segment gewählt, ist, um die Wichtigkeit des Ablotens zur geeigneten Bestimmung von Ersatzlöchern besonders klar vor Augen zu führen. Es darf eben ein Aufwand weder an Zeit noch an Geld gescheut werden, um im Interesse der Sicherheit eine mit Bestimmtheit geschlossene Frostmauer zu erzielen. Immerhin stehen die hiefür gemachten Aufwendungen in keinem



Digitized by Google

Verhältnis zu den Kosten des absatzweisen Gefrierens, das, durch die Lotapparate ersetzt, seiner hohen Kosten wegen wohl kaum praktisch als solches in die Erscheinung treten dürfte.

Anders ist es im Falle der Not, wenn ein Schacht von Hand ohne Anwendug eines Spezialverfahrens bis zu einer gewissen Teufe niedergebracht ist und dann auf Wasserschwierigkeiten stößt, die durch Pumpen nicht zu beheben sind; oder wenn ein Schacht bis zu einer gewissen Teufe abgefroren oder abgeteuft ist, und es erweist sich beim Weiterteufen, daß das Spezialverfahren nicht weit genug durchgeführt wurde. In diesem Falle könnte ein sogenanntes absatzweises Verfahren in Frage kommen. In seiner ursprünglichen Form hätte dieses Verfahren eine Verengung des Schachtdurchmessers im Gefolge haben müssen. Wiederum war es die mehrfach genannte Firma, die es verstand, diesen Mangel zu beseitigen und ohne Verengung des nutzbaren Schachtdurchmessers zwei Schächte der zuletzt angeführten Gattung mit Erfolg zu vertiefen. Es handelt sich hier, wie in den interessierten Kreisen wohl bekannt, um die Schächte Baldur I und II der Bergwerksgesellschaft Trier. Die Ausführungsweise dieser beiden Schächte dürfte gewissermaßen ein Spezialverfahren des Gefrierverfahrens darstellen, das in kurzen Zügen beschrieben zu werden verdient. Die beiden Schächte waren ursprünglich bis zu einer Teufe von 135 *m* übernommen und abgefroren worden. Beim Abteufen, d. h. kurz vor Erreichung der 135 *m* Sohle zeigte sich durch einen Sohleneinbruch, daß auch noch unter 135 *m* stark wasserführende sandhaltige Mergelschichten anstanden, die ein weiteres Vorgehen von Hand unter Kurzhalten der Wasser unmöglich machten. Die genannte Bergwerksgesellschaft entschloß sich daher, das Gefrierverfahren weiter durchführen zu lassen, knüpfte jedoch daran den Wunsch, eine Verengung des bisherigen Schachtdurchmessers von 6 *m* vermieden zu sehen. Die gestellte Aufgabe war nicht leicht, und mehrere Fachleute erklärten die Lösung des Problems als eine direkte Unmöglichkeit. Das Zunächstliegende wäre gewesen, die vorhandenen Gefrierlöcher, nachdem die Schachtsohle durch einen Betonklotz gesichert war, bis zu der gewünschten neuen Gefrierschachtteufe, die durch Versuchkernbohrungen auf 175 *m* festgesetzt wurde, zu vertiefen; der Ausführbarkeit dieses Planes stand jedoch einmal der starke Frost in den oberen 135 *m*, der jegliches Spülen mit Süßwasser durch die Gefrierrohre unmöglich machte, entgegen, zum anderen war der lichte Durchgang durch die Gefrierrohrstränge der zwischengebauten elastischen Verbindungen wegen zu gering, um mit Sicherheit 175 *m* in noch brauchbarem Durchmesser zu erreichen. So wurde der obere Schachtteil, der bis etwa 116 *m* auskuveliert war, unter dem Schutze der bestehenden Frostmauer von 120 bis 132 *m* allmählich auf etwa 7 *m* erweitert und hier ein sogenannter gußeiserner Bohrkranz fast gleich großen Durchmessers verlegt, in welchem 26 etwas nach außen geneigte Löcher eingegossen waren (Abb. 3). Auf diese wurden 26 etwa 3 *m* lange Rohrstutzen gleicher Neigung aufgeflanscht und das ganze bis nahe Oberkante-Rohrstutzen einbetoniert. Auf letztere wurden sodann Standrohre bis zu Tage aufgebaut. Die Neigung nach außen bezweckt eine Erweiterung des Lochkreisdurchmessers der anfänglich schräg nach außen gehenden neuen Gefrierbohrungen, die in ihrem weiteren Verlaufe infolge Schwergewichtes des Bohrzeuges in die vertikale Richtung zurückkehren. Während des Bohrens, d. h. nach jeweiliger Durchbohrung des alten Frostkörpers von 132 bis 135 *m* steigen die zutretenden Wasser im jeweiligen Standrohr hoch, ohne jedoch in den Schacht eindringen zu können. Nach Fertigstellung jeder Bohrung, die der Kälte wegen auch in dieser Ausführungsform allerlei Zwischenfällen ausgesetzt war, wurde der betreffende Gefrierrohrstrang eingelassen und in vorerwähnten Bohrkranz gegen die Wandung der einzelnen Durchbohrungen desselben in geeigneter Weise abgedichtet. Nach Einhängen der Fallrohre und Fertigstellung der Anschlüsse konnte der neue Gefrierprozeß beginnen. Die Arbeiten wurden, wenn auch etwas langwieriger Natur, glücklich zu Ende geführt. — So viel über absatzweises Gefrieren.

Weitere Schächte bedeutender Teufe reihten sich an obenerwähnten Schacht I der Deutschen Solvay-Werke, Abteilung Borth, an, und es ist das unstreitige Verdienst des Gefrierverfahrens in seiner hohen Entwicklung, daß es technisch überhaupt möglich wurde, unter anderem die enormen Überlagerungen der linksrheinischen Kohlenfelder sowie des Aachener Bezirkes zu durchteufen.

Fernere Schächte größerer Teufen im gleichen Reviere sind: Eine Doppelschachtanlage für das Steinkohlenbergwerk Friedrich Heinrich, Aktiengesellschaft in Linfort, Kreis Mörs; beide Schächte sind bereits im Abteufen begriffen und weisen eine Gefrierteufe von 315 *m* auf; zwei Schächte für das Steinkohlenbergwerk Rossenray II und X bei Rheinberg, deren Gefrierteufe noch nicht endgültig feststeht, die jedoch mindestens 330, eventuell 480 *m* betragen wird, sowie Schacht II der Deutschen Solvay-Werke, Abteilung Borth; hier sind auch zu nennen die im Aachener Revier gelegenen, bereits im Bau begriffenen Schächte der obenerwähnten Gewerkschaft Karl Alexander in Baesweiler mit einer Gefrierteufe von 404 *m*.

Mit den notwendigen Erweiterungen und Verbesserungen der Kältemaschinenanlagen mußten auch die bohrtechnischen Leistungen gleichen Schritt halten, um die enorme Anzahl laufender Gefrierlochmeter, die ein Schacht dieser Teufe erfordert, in angemessener Zeit zur Ausführung zu bringen. So wurden unter anderem bei Karl Alexander 18.300 *m* einschließlich Einbau der Gefrierrohre in acht Monaten gebohrt.

Mit Bezug auf die bedeutendsten Schächte seien noch einige wissenswerte Daten angefügt: Solvay-Schacht I wurde in der erstaunlich kurzen Zeit von 36 Monaten gegen die vertraglich festgesetzte Fertigstellungsfrist von 68 Monaten nieder-

Digitized by Google

gebracht. Während der Abteufperioden traten nicht die geringsten Störungen auf. Wohl machten einige in der Teufe von etwa 240 *m* auftretende quellende Tonschichten das Unterhängen weniger Ringe nötig, während sonst die gesamte Kuvelage von unten nach oben aufgebaut ist. Alle übrigen Schichten zeigten sich als tadellos ausgefroren, auch in den untersten Teufen erwies sich die Frostmauer als vollkommen kompakt und einwandfrei, trotzdem sie einem mehr als 30 Atm. hohen Überdruck zu widerstehen hatte. Damit dürfte die vielfach vertretene gewesene Ansicht, daß Eis oder vielmehr eine Frostmauer unter einem gewissen, etwa 20 bis 25 Atm. übersteigenden Druck plastisch werde, als absolut widerlegt gelten. Dieser Schacht ist einer der wenigen, die dem natürlichen Auftaungsprozeß überlassen wurden. Bei den Schächten des Steinkohlenbergwerkes Friedrich Heinrich waren Bohrperiode sowohl wie Gefrierperiode glatt verlaufen und konnte auf Schacht I nach etwa 4½ Monaten Frostzeit mit dem Abteufen begonnen werden. Auch die Abteufarbeiten nahmen einen normalen Verlauf, bis eine bei 145 *m* auftretende, einseitig treibende, quellende Tonschicht eine Unterbrechung des Abteufens im Gefolge hatte. Es erwies sich als erforderlich, den unteren Teil des Schachtes vorübergehend wieder zu verfüllen und die Frostmauer an der betreffenden Seite durch Niederbringen einer zweiten Reihe Bohrlöcher größerer Anzahl, die zur Aufnahme weiterer Gefrierrohrstränge dienten, zu verstärken. Nach einem verhältnismäßig kurzen Aufenthalt konnte der eingefüllte, mittlerweile gefrorene Sand wieder ausgeholt und die Aufräumungsarbeiten im Schachte vorgenommen werden. Nach erfolgter Auskuvelierung des bis dahin abgeteuften Schachtteiles wurde das Abteufen bisher ohne weitere Störung fortgesetzt. Die Abteufarbeiten auf Schacht II sind bislang ohne Zwischenfälle normal verlaufen, es wurde hier die bedeutende Abteufleistung von 95 *m* in einem Monat (Ausbau nicht eingeschlossen) erzielt. Die Schächte des Steinkohlenbergwerkes Rossenray II und X (Rheinische Stahlwerke) sind augenblicklich in der Bohrperiode begriffen. Die Arbeiten stehen in ihrem Anfangsstadium, weshalb sich vorläufig weiteres über dieselben nicht sagen läßt. Endlich seien nochmals die Schächte I und II der Gewerkschaft Karl Alexander erwähnt. Die Gefrierbohrlöcher des Schachtes I sind, wie bereits bemerkt, fertig gebohrt, die Anschlüsse ausgeführt und ist die Frostperiode seit 1. März d. J. eingeleitet. Das anstehende Gebirge entspricht annähernd demjenigen der vorstehend erwähnten Schächte. Nähere Auskünfte erteilt die obenstehende Bohrtabelle, deren Schichtenfolge einer der Gefrierbohrungen entnommen ist.

Auch die für diese Schächte aufgestellte Gefriermaschinenanlage mag von besonderem Interesse sein, da dieselbe einschließlich der noch vorgesehenen Reserve für Schacht II jedenfalls das größte bisher im Gefrierschachtbau verwendete Maschinenaggregat darstellen dürfte. Die Anlage ist derart angeordnet, daß zwei Dampfreserven, nämlich einmal eine Dampfmaschine mit Kesselanlage, zum anderen zwei je maximal 300 PS. leistende Lanzsche Heißdampflokomobilen zum Antrieb der nach Anzahl und Größe reichlich bemessenen Ammoniakkompressoren vorgesehen sind. Die Lokomobilen wie die Dampfmaschinen arbeiten ihrerseits auf die gleiche Transmission, welch letztere ein beliebiges Aus- und Einkuppeln der verschiedenen Kompressoren gestattet. 14 Stück Kondensatoren mit einer Gesamtkühlfläche von etwa 1170 $m^2$ dienen zur Abkühlung und Verflüssigung der aus den Kompressoren kommenden verdichteten Gase, während in den 11 Refrigatoren, deren Verdampfungsschlangen 1150 $m^2$ Oberfläche haben, die als Kälteträger dienende Chlormagnesiumlauge gekühlt wird. Eine vierfach wirkende, horizontal angeordnete Riemenpumpe vermittelt die Zirkulation dieser Lauge in den Gefrierlöchern zunächst eines, später beider Schächte. Eine vierfach wirkende Dampfpumpe ist zur Reserve vorhanden. Die Riemenpumpe läßt in einer Stunde etwa 90 bis 100 $m^3$ Lauge zirkulieren. Das Gesamtquantum an Lauge unter Berücksichtigung nur eines Schachtes beträgt etwa 300 $m^3$. Die Anlage hat einen Kraftbedarf von etwa 450 PS. bei einer Leistung von 1,250.000 Kalorien in 1 Stunde bei einer Verdampfertemperatur von — 15°.

Über Preise und Fertigstellungsfristen der Gefrierschächte im allgemeinen lassen sich Angaben nur schwer machen, da beides zu sehr von Gebirgsart, örtlichen Verhältnissen, Durchmesser, Teufe und sonstigen stets variierenden Momenten abhängt. Zum Preise im allgemeinen ist noch zu bemerken, daß derselbe jedenfalls mit Rücksicht auf die be-

Bohrung „Boscheln 2".

| Von Meter | Bis Meter | Mächtigkeit Meter | Durchbohrte Gebirgschichten |
|---|---|---|---|
| 0·00 | 0·30 | 0·30 | Mutterboden |
| 0·30 | 12·60 | 12·30 | Lehm |
| 12·60 | 21·60 | 9·00 | Kies |
| 21·60 | 23·00 | 1·40 | Grauer Ton |
| 23·00 | 23·40 | 0·40 | Braunkohle |
| 23·40 | 25·75 | 2·35 | Grauer fester Ton |
| 25·75 | 48·20 | 22·45 | Hellgrauer Sand |
| 48·20 | 51·40 | 3·20 | Dunkelgrauer Ton |
| 51·40 | 65·90 | 14·50 | Braunkohle |
| 65·90 | 80·65 | 14·75 | Dunkelgrauer Sand |
| 80·65 | 88·40 | 7·75 | Grauer Sandstein |
| 88·40 | 111·60 | 23·20 | Grauer Sandstein mit Toneinlagen |
| 111·60 | 139·40 | 27·80 | Grauer Sand und Sandstein |
| 139·40 | 180·00 | 40·60 | Dunkelgrauer Sand (weich) |
| 180·00 | 190·80 | 10·80 | Grauer fester Ton |
| 190·80 | 191·50 | 0·70 | Hellgrauer Sand |
| 191·50 | 218·75 | 27·25 | Fest abgelagerter Sand |
| 218·75 | 239·00 | 20·25 | Grauer feiner Sand |
| 239·00 | 289·50 | 50·50 | Fest abgelagerter Sand |
| 289·50 | 309·00 | 19·50 | Grauer Sand (weich) |
| 309·00 | 324·20 | 15·20 | Grauer fester Ton |
| 324·20 | 351·50 | 27·30 | Grauer Sand |
| 351·50 | 352·70 | 1·20 | Grauer Ton |
| 352·70 | 364·00 | 11·30 | Grauer Sand |
| 364·00 | 383·60 | 19·60 | Grünlich schimmernder Ton |
| 383·60 | — | — | Steinkohlengebirge |

Digitized by Google

deutenden Vorteile, die das Verfahren bietet, als durchaus angemessen bezeichnet werden kann, um so mehr, als Unternehmer, wie die Tiefbau- und Kälteindustrie-Aktiengesellschaft, die Niederbringung der tiefsten Schächte unter voller Garantie des Gelingens übernimmt, bei gleichzeitiger Verpflichtung der Einhaltung einer bestimmten Fertigstellungsfrist. Der 56. Schacht wurde genannter Firma vor wenigen Monaten in Auftrag gegeben.

Nach alledem dürfte wohl der Gefrierschachtbau auf der Höhe seiner heutigen Entwicklung an der Spitze sämtlicher Spezialverfahren auf dem Gebiete des Schachtabteufens stehen. Abgesehen davon, daß er in vielen Fällen für den Aufschluß stark überlagerter Kohlen- oder Kalifelder nicht nur bahnbrechend, sondern direkt unentbehrlich ist, birgt er zwei Momente in sich, die von keiner anderen Art des Schachtabteufens je erreicht wurden noch erreicht werden dürften. Das Gefrierverfahren ist relativ unabhängig von Mächtigkeit, quantitativem Wassergehalt und Gestaltung der zu durchteufenden Schichten, einerlei, ob es sich um zerklüftete, feste, jedoch stark wasserführende Ablagerungen handelt oder aber, ob es gilt, Schwimmsandschichten von mehreren hundert Metern Mächtigkeit zu durchteufen. Zum anderen dürfte es ihm allein vorbehalten sein, eine vorherige genaue Kalkulation, die die Abgabe eines Akkordpreises gestattet, bei der gleichzeitigen Sicherheit des Gelingens, zu ermöglichen und den Zeitpunkt der Fertigstellung in gewissen Grenzen vorher zu fixieren.

# Bergbaumaschinen auf der Weltausstellung in Brüssel.

Von Franz Koneczny, Ingenieur der Witkowitzer Steinkohlengruben, Mährisch-Ostrau.

## Allgemeines.

Brüssel, der Mittelpunkt eines an Bergbauen besonders reichen Landes, hatte heuer Gelegenheit, auf einer im größten Stile veranstalteten internationalen Weltausstellung den Hochstand seiner Bergbaubetriebe sowie die für den Bergbau in seinen Etablissements erzeugten erstklassigen Maschinen und Apparate zu zeigen.

Eine große Anzahl Bergbaue, beziehungsweise Gewerkschaften Belgiens und der Niederlande sowie einige französische und deutsche Bergbauunternehmungen beteiligten sich in der Art an der Ausstellung, daß sie ihren Betrieb in Modellen, Photographien, Zeichnungen, ihre Erzeugnisse nach der Quantität in graphischen Zusammenstellungen, nach der Qualität an Hand von Proben, Angabe von Heizwert, Aschengehalt und flüchtigen Bestandteilen vorführten. Das durch diese Mittel dem Beobachter gemachte Bild der Betriebe wurde weiters noch ergänzt durch aufgelegte Druckschriften und Abbildungen der Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen und zwar besonders der Wohnungen, Speise- und Schlafhäuser, sanitären sowie Rettungsdiensteinrichtungen, Pensions- und Unfallversicherungen usw.

Um nur ein Beispiel des Alters der Bergbaue in Belgien und der Niederlande zu bringen sei nachstehend kurz die Geschichte eines solchen Betriebes gebracht und zwar der Domanial-Grube zu Kirchrath bei Aachen.

Diese ist Eigentum des Niederländischen Staates, von diesem aber seit dem Jahre 1845 durch Gesetz und Vertrag der Aachen-Mastrichter Eisenbahngesellschaft überlassen.

Es ist nachgewiesen, daß schon vor beinahe 800 Jahren, also zu Anfang des zwölften Jahrhunderts in ihrem heutigen Grubenfelde Steinkohlen gewonnen worden sind. Die Gemeinde Kerkrade, in welcher die Domanial-Grube gelegen ist, kann daher den Ruhm der Priorität der Steinkohlengewinnung für ganz Europa für sich in Anspruch nehmen.

Dieser Bergbau wurde ursprünglich von kleinen Genossenschaften betrieben, die mit großem bergmännischen Geschick damals schon ohne Verwendung von Sprengstoffen heute noch zugängliche, bewundernswerte Wasserabführungsstollen hergestellt haben. Die Abtei Klosterrath (Rolduc) vereinigte im 18. Jahrhundert diese kleinen Betriebe zu einer für die damalige Zeit technisch hochstehenden Anlage. Durch die im Jahre 1795 erfolgte Aufhebung der Abtei kam dieser im Aufblühen begriffene Bergbau zum Erliegen.

Im Jahre 1797 wurden die Güter der Abtei und der größte Teil der Gruben öffentlich verkauft. Ein Teil der Grube blieb noch im Besitze des Staates und wurde fiskalisch betrieben. Aus den damals konsolidierten Feldern wurde das Feld der heutigen Domanial-Grube gebildet. Nach dem Sturze des napoleonischen Reiches und der Bildung des Königreiches der Niederlande im Jahre 1815 ward der Niederländische Staat Eigentümer der Grube.

Im Jahre 1845 übertrug die Niederländische Regierung die seitdem „Domanial-Grube" genannte Zeche an die Aachen-Mastrichter Eisenbahngesellschaft als Gegenleistung für die damals sehr kostspielige und sehr gewagte Erbauung der Eisenbahn in Limburg zur Ausbeute für die Dauer der Eisenbahnkonzession. Die damals sehr unbedeutende Grube ist seit der Zeit von der Aachen-Mastrichter Eisenbahngesellschaft betrieben und in immer größerem Maßstabe ausgebaut worden.

Heute verfügt die Anlage, wie aus dem ausgestellten Material ersichtlich ist, über zwei modernst eingerichtete Förderschächte und vier Wetterschächte sowie über eine Anthrazitseparation und Wäsche.

Digitized by Google

Die Grube fördert magere Steinkohle (Anthrazit), welche in aufbereitetem Zustande gegen 5% flüchtige Bestandteile, 94% Kohlenstoff und nur 3% Asche enthält.

Die Kohle besitzt den außerordentlich hohen Heizwert von 8000 Kalorien und verbrennt mit geringer Rauch- und Rußbildung.

Während man aus dem von den Bergbauen Ausgestellten Bilder von Gesamtanlagen bekam, die einem das Zweck-, beziehungsweise Unzweckmäßige der Anordnungen der einzelnen Teilbetriebe zu einander, die Wichtigkeit, das Arbeitsgut möglichst automatisch und auf den kürzesten Weg aus der Grube in den Eisenbahnwagen zu schaffen, anschaulich zum Bewußtsein brachten, hatte man bei dem von den Maschinenfabriken Ausgestellten Gelegenheit, Kraft- und Arbeitsmaschinen für den Bergbaubetrieb zu studieren.

Einen eigenen Raum für den Bergbau gab es auf der Austellung nicht, sondern die einzelnen Gewerkschaften stellten in dem Gebäude ihres Heimatlandes, also z. B in der deutschen Industriehalle, dem belgischen, beziehungsweise dem niederländischen Pavillon usw. aus, während die Kraft- und Arbeitsmaschinen in den internationalen und den deutschen Maschinenhallen ausgestellt waren.

## Dampfturbinen.

Ein gänzlich verändertes Bild gegenüber der Weltausstellung in Paris im Jahre 1900 boten diesmal die Kraftmaschinen; während seinerzeit in den Maschinenhallen Dampfmaschinen von riesigen Abmessungen zu sehen waren, die selbst dem Laien einen Begriff von ihrer Leistungsfähigkeit gaben, beherrschte diesmal die Dampfturbine das Feld und mancher war erstaunt über die geringen Abmessungen z. B. einer von den Bergmann-Elektrizitäts-Werken, Aktiengesellschaft, ausgestellten 10.000 pferdigen Dampfturbine.

Die scharfe Konkurrenz, die auf dem Gebiete des Turbinenbaues dadurch entstand, daß sich eine große Anzahl von Maschinenfabriken auf den Bau dieser Maschine verlegte, förderte deren rasche Entwicklung ganz bedeutend.

Weltfirmen wie Brown Boveri, die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft und Bergmann-Elektrizitäts-Werke, Aktiengesellschaft, haben einige Spezialfabriken für den Turbinenbau errichtet und erzeugen sowohl den Dampf- als auch den elektrischen Teil und die Kondensation. Die von diesen Firmen ausgestellten Maschinen fallen besonders schon äußerlich durch gedrungenen einheitlichen Aufbau und präziseste Ausführung auf und nehmen es bezüglich Ökonomie und Sicherheit des Betriebes mit jeder anderen Kraftmaschine auf.

Dampturbinen mit 3000 minutlichen Umdrehungen und Leistungen bis 2000 PS. gehören bereits zu normalen Typen und laufen eben so ruhig und ökonomisch wie Turbinen von 1500, beziehungsweise 1000 Touren.

Größere Dampfturbinen direkt gekuppelt mit Drehstromgeneratoren waren ausgestellt von den Firmen: Bergmann-Elektrizitäts-Werke, Aktiengesellschaft, Berlin, und zwar:

eine 10.000 PS.-Turbine, die im Leerlauf vorgeführt wurde

eine 2250 PS.-Turbine, die dauernd im Betrieb war und auf das Kraft- und Lichtnetz der deutschen Ableitung arbeitete. Da hier auch die Kondensationsanlage allgemein zugänglich war, hatte der Besucher Gelegenheit, die gesamte Betriebsführung zu studieren.

Eine von der Firma ausgestellte demontierte Turbine zeigte den Aufbau der Turbinenwelle mit den Laufrädern, sowie den inneren Ausbau des Generators und gab eine Probe der Präzision und Solidität des heutigen Turbinenbaues. Der Dampfteil der Turbinen dieser Firma ist infolge der Wahl eines zweikränzigen Geschwindigkeitsrades als Hochdruckstufe, hinter welcher der Frischdampf bereits nur noch einen Druck von 1 bis 1·5 Atm. hat und der weiteren Ausnützung des Dampfes in einfachen Druckstufen sehr kurz gehalten. Ein Zentrifugalregulator in Verbindung mit einem durch Drucköl betätigten Servo-Motor reguliert durch Verstellen eines Drosselventils die Leistung der Turbine.

Von Hand einzustellende Zuschaltventile führen zu Düsengruppen, von denen jede eine andere Anzahl von Einzeldüsen enthält. Durch entsprechende Einstellung der Ventile kann die Anzahl der eingeschalteten Düsen und damit auch die Leistung der Turbine in weiten Grenzen bei stets günstigstem Dampfverbrauch verändert werden.

An einer von Brown Boveri & Cie., Aktiengesellschaft, ausgestellten kombinierten Parsons-Turbine von 1250 PS. Dauerleistung bei 2400 Umdrehungen pro Minute, direkt gekuppelt mit einem Drehstromgenerator, sehen wir, daß auch diese Firma, die wohl am längsten das reine Reaktionsprinzip beibehalten hat, sich die Vorteile des Aktionsrades zunutze machte.

Vorerwähnte Verbundturbine hat, um an Baulänge, Herstellungskosten sowie an Raumbedarf zu sparen, am vorderen Ende der Laufradtrommel ein zweikränziges Aktionsrad aufgezogen.

In Verbindung mit einer Parsons-Turbine kommen die Ursachen in Wegfall, welche das Aktionsrad zur Ausnützung des gesamten Wärmegefälles wenig geeignet machen. Da hier dieses Rad nur einen geringen Bruchteil der Gesamtleistung zu übernehmen hat, arbeitet es mit mäßiger Dampfgeschwindigkeit, wodurch ein unzulässiger Verschleiß des Schaufelapparates hintangehalten und ein annehmbarer Wirkungsgrad gesichert wird, besonders deshalb, weil bei Verwendung nur einer einzigen Aktionsstufe jeglicher Spaltverlust im Aktionsteil vermieden ist. Zudem läßt sich die Turbine so kurz bauen, daß der erhebliche Gewinn an Konstruktionslänge es ermöglicht, den Reaktionsteil für günstigste Dampfausnützung auszubilden und eine Turbine zu schaffen, welche die reine

Digitized by Google

Parsons-Turbine in vielen Fällen an Wirtschaftlichkeit noch übertrifft.

Der Zutritt des Dampfes zu den Düsen des Aktionsrades erfolgt durch automatisch durch den Regulator betätigte Ventile, welche sich nach Maßgabe der Belastungsänderungen selbstätig öffnen und schließen.

Da diese Regulierung nahezu ohne Drosselung bewerkstelligt wird, ergibt die Turbine auch bei Teilbelastung einen sehr günstigen Dampfverbrauch.

Von größeren Turbinen waren weiters noch ausgestellt:

Eine 1750 K. W. Überdruckturbine der Soc. An. John Cockerill ausgeführt nach Bauart Brown Boveri-Parsons,

eine 3000 K. W.-Verbundturbine von Franco Tosi in Lugano,

eine 6000 PS.-Turbine, Bauart Zölly, der Société Alsacienne de Constructions Mécaniques,

eine 1500 PS.-Turbine, Bauart Zölly, der Gebr. Stork & Co. in Hengelo.

Von Neuerungen, die auf der Ausstellung vertreten waren, sind zu nennen Verbesserungen an Regulatoren, Dichtungen, automatische Düsenregulierung, Verwendung einer kleinen Dampfturbine zum direkten Antrieb der auf der gleichen Welle befindlichen Rotationsluft-, Kondensat- und Kühlwasserpumpen für die Kondensation. Letztere Anordnung ermöglicht ein Anlassen der Turbine, wenn kein Strom für die Antriebsmotoren der Kondensation vorhanden ist, und es benötigt ein derartiges Pumpenaggregat einen sehr geringen Platz und wenig Wartung bei größter Betriebssicherheit.

Für den Bergbau von größter Bedeutung ist die Weiterentwicklung der Abdampfturbine, die es ermöglicht, den Abdampf von unrationell arbeitenden Fördermaschinen, Kompressoren, Ventilatoren usw. weiter bis auf ein hohes Vakuum auszunützen und dadurch die Dampfökonomie der ganzen Anlage günstig zu gestalten. Während man noch vor kurzem die Leistung der Abdampfturbine nach der mittleren Abdampfmenge der vorhandenen Auspuffmaschinen bemessen mußte, um rationell zu arbeiten, und in Zeiten, wo weniger Abdampf vorhanden und der Akkumulator schon entladen war, auf den Abdampfdruck gedrosselten Frischdampf zusetzen mußte, ermöglicht die Frischdampf-Abdampfturbine einen ökonomischeren und unabhängigeren Betrieb.

Diese Zweidruckturbine erhält ein komplettes Schaufelsystem für eine Druckdifferenz von der Frischdampfspannung bis zum Vakuum der vorhandenen Kondensation und wird der Frischdampf mittels eigenen Regulierungsventiles am Ende der Hochdruckseite eingelassen, während der Abdampf durch ein zweites Ventil in die seinem Druck entsprechende Stufe des Schaufelsystems eintritt.

Die Leistung dieser Turbine ist von der vorhandenen Abdampfmenge nur indirekt abhängig, da der Frischdampfteil so ausgebildet werden kann, daß das Aggregat die gewünschte Leistung gibt.

Ein gemeinsamer Regulator betätigt durch zwischengeschaltete Servo-Motoren beide Regulierventile und zwar so, daß das Hochdruckventil in Tätigkeit tritt, sobald das Abdampfventil vollständig geöffnet ist. Zu Zeiten, da kein Abdampf vorhanden ist, läuft die Turbine als reine Frischdampfturbine, während wenn für die auf der Turbine befindliche Belastung der vorhandene Abdampf ausreicht, der Hochdruckteil leer mitläuft.

(Auf dem Eleonoren-Schacht der Witkowitzer Steinkohlengruben ist gerade eine größere derartige Frischdampf-Abdampfturbine in Betrieb gekommen und zwar ist dieselbe von der Ersten Brünner Maschinenfabrik geliefert und erhält Abdampf von vier Fördermaschinen und einen größeren Kompressor. Die Turbine leistet 2000 PS. bei Betrieb mit Frischdampf allein, 1740 PS. bei kombiniertem Betrieb und 900 PS. bei einer Ausnützung des vorhandenen Abdampfes von 11.000 *kg* stündlich.)

Von größeren Kolbenkraftmaschinen waren auf der Ausstellung:

Von Heinrich Lanz in Mannheim eine 6000 PS. stehende Schiffsmaschine sowie eine Heißdampf-Verbundlokomobile von 1000 PS. mit Kondensation, beide mit Lenz-Steuerung,

von R. Wolf, Magdeburg-Bukau, eine Lokomobile von 600 PS. mit Kolbenschiebersteuerung,

weiters in der internationalen Maschinenhalle eine größere Anzahl liegender Kolbendampfmaschinen bis zu 1500 PS. Leistung, alle belgischer Fabrikation. In diesem Festhalten an ihren Typen, die übrigens gute Dampfverbrauchsziffern aufweisen und sich eines regen Absatzes erfreuen, sind die belgischen Maschinenfabriken konservativ, und entschließen sich nur langsam, in die Konkurrenz des Turbinenbaues einzutreten.

Von Großgasmaschinen war nur ein Hochofengasmotor von zirka 3000 PS. Leistung der Firma Cockerill zu sehen; derselbe war infolge technischer Schwierigkeiten nicht im Betrieb.

Der Grund warum nicht mehrere große Gasmotore auf der Ausstellung zu sehen waren, ist wohl in der kostspieligen Montierung und Fundamentierung zu suchen.

## Fördermaschinen.

Von Hauptschachtfördermaschinen war eine mit direktem Gleichstrommotor-Antrieb und Leonard-Schaltung, die im Leerlauf gezeigt wurde, von der belgischen Firma „Ateliers des Constructions Electriques de Charleroi" und zwei Dampffördermaschinen, von denen sich eine im Ausstellungsstand der bekannten Maschinenfabrik Societe Anonyme des Ateliers du Thiriau befand, zur Besichtigung ausgestellt.

Die Ausführung der elektrischen Fördermaschine System A. C. E. C.-Ilgner ist prinzipiell übereinstimmend mit den von Siemens-Schuckert und der A. E. G.-Union gebauten Maschinen mit Ilgner-Umformer und sind auch die Sicherheits-

Digitized by Google

einrichtungen die gleichen. Der Maschinist hat nur zwei Hebel zu betätigen und zwar reguliert er mit der Rechten die Erregung der Anlaßmaschinen und damit die Richtung und Tourenzahl des Fördermotors und mit der Linken die Manövrier-Druckluftbremse. Die Maschine hat Flachseilscheiben und zwischen denselben eine sehr kräftig ausgebildete Bremsscheibe mit eben so kräftig gehaltener Backenbremse. Zur Erhöhung der Bremswirkung ist der Bremskranz nicht wie normal eben sondern konkav.

Die S. A. des Ateliers du Thiriau hat eine Zwillingsfördermaschine mit durch Frischdampf geheizten Dampfzylindern sowie Deckeln und Spezialventilen zur Umsteuerung mittels einer Kulisse, System Gooch, ausgestellt. Normal führt diese Firma ihre Fördermaschinen mit nur einfacher Expansion aus, die sich durch Einfachheit und leichte Bedienung auszeichnete und die zur Verbesserung des Dampfverbrauches an eine Zentralkondensation oder eine Abdampfanlage angeschlossen werden können, und nur auf Wunsch werden die komplizierten und schwer richtig zu bedienenden Zweifach-Expansions-Fördermaschinen gebaut.

Der Teufenzeiger sowie der Maschinistenstand befinden sich, wie bei den meisten Flachseilmaschinen, seitlich, da zwischen den beiden Dampfzylindern infolge der geringen Breite der Seil- und Bremsscheibe kein Platz bleibt.

Alle drei ausgestellten Fördermaschinen sind, wie in Belgien fast allgemein üblich, mit Flachseilscheiben ausgeführt und hat diese Ausführung neben einigen Nachteilen gegenüber der Köpe-Scheibe den Vorteil der Einfachheit, besonders bei geringen Fördertiefen. Flachseilmaschinen haben weiters auch ohne Gegenseil infolge des zunehmenden Hebelarmes am aufrollenden Seile einen teilweisen Ausgleich des Seilgewichtes. Der wesentliche Nachteil, die ungleiche Geschwindigkeit der beiden Schalen die für eine bestimmte Förderleistung eine bedeutend höhere Maximalgeschwindigkeit bedingt wie bei der Köpe-Scheibe, tritt besonders bei großen Fördertiefen unangenehm auf.

An den ausgestellten Maschinen hatte man Gelegenheit, die in der letzten Zeit infolge des scharfen Wettstreites zwischen der Elektrischen und der Dampffördermaschine durchgeführte Vervollkommnung dieser Maschinen zu studieren. Keines der beiden Systeme ist als Sieger in technischer wie in wirtschaftlicher Hinsicht auf dem Platze geblieben; auch heute noch muß für jeden einzelnen Fall nach den besonderen Verhältnissen entschieden werden.

Die Dampfmaschinen für Hauptschachtförderung haben sich im prinzipiellen Aufbau nicht weiter verändert, nachdem der Zwillingstyp mit Ventildaumensteuerung nach Art der Präzisionsdampfmaschinen sich anfangs des Jahrhunderts einbürgerte.

Zur weiteren Steigerung der Ökonomie und hauptsächlich um wieder mit der einfachen Zwillingsfördermaschine auszukommen, versuchte man die Verwendung von überhitzten Dampf und neuestens die Einfach-Expansionsmaschine nach dem Gleichstromprinzip. (Siehe Aufsatz über „Gleichstromfördermaschinen". Montanistische Rundschau. Nr. 15, 1910.)

Den größten Fortschritt weisen die Dampffördermaschinen in den letzten Jahren bezüglich ihrer Bremsregel- und Sicherheitseinrichtungen auf und ist dies auf den Einfluß der Sicherheitsapparate der elektrischen Fördermaschinen zurückzuführen, die an Betriebssicherheit und Einfachheit der Rückwirkung auf den Fördermotor nichts zu wünschen übrig lassen.

Von der Maschinenfabrik Karl Weiß in Siegen i. W. war auf der Ausstellung ein Universal-Steuerungsregler Notbohm-Eigemann mit Anfahr- und Geschwindigkeitsregler für Dampffördermaschinen zu sehen. Dieser Apparat regelt selbsttätig den ganzen Förderzug nach festgesetzten Geschwindigkeitsdiagrammen für Personen- und Produktenförderung und tritt in Tätigkeit 1. wenn in der Anlaufperiode eine zu große Beschleunigung erfolgt, 2. wenn die Geschwindigkeit, die maximal zugelassen ist, während der Mittelperiode überschritten wird, 3. wenn während der Auslaufperiode beziehungsweise gegen Schluß des Hubes keine normale Geschwindigkeitsermäßigung eintritt.

Der Apparat besteht der Hauptsache nach aus einer von der Fördermaschine zwangläufig betätigten Schraubenspindel, auf welcher sich eine Wandermutter bewegt, die mit daran befindlichen Riegeln Gestänge betätigt, welche wiederum die einzelnen Steuerorgane und zwar Drosselklappe, Steuerhebel und Bremshebel zeitgerecht zur Einwirkung bringen.

Der Apparat ahmt daher automatisch die Handhabung der Steuerorgane durch den Maschinisten nach.

# Einfluß der neueren Abdampfverwertung auf die Wirtschaftlichkeit der Kraftanlagen auf Bergwerken.

Vom Regierungsbaumeister Grunewald, Aachen.

Es ist von besonderem Interesse, zu untersuchen, wie Dampf, Gas und elektrischer Strom den Belastungsschwankungen auf Bergwerken gerecht werden und wie groß der Energieverbrauch bei dem nicht zu vermeidenden, unregelmäßigen Betriebe ist. Gas, das die günstigste Wärmeausnützung gibt, und Dampf in Dampfturbinen können zum unmittelbaren Antrieb von Umkehrmaschinen kaum verwendet werden; man muß vielmehr in diesem Falle zuerst elek-

Digitized by Google

trischen Strom erzeugen und die Umsetzung der Energie und einen besonderen Ausgleich der Belastungsschwankungen mit in Rechnung ziehen.

Schon vor Jahren war eine nennenswerte Verbesserung der Wirtschaftlichkeit der Kolbendampfmaschine für gleichmäßige Belastung nicht mehr zu erwarten; das gilt heute auch schon von der Dampfturbine.

Wenn nun auch in den letzten Jahren sehr viel geschehen ist, um den Dampfverbrauch von Kolbendampfmaschinen, die mit großen Belastungsschwankungen arbeiten, herabzusetzen, so gebrauchen diese Maschinen bei Umkehrbetrieb doch noch die dreifache bis vierfache Dampfmenge einer gleichmäßig belasteten Betriebskolbenmaschine, selbst wenn in einer großen Zwillings-Tandem-Maschine und in einer großen Zentralkondensation das Wärmegefälle gut ausgenützt wird. Da aber mit großen, unwirtschaftlichen Füllungen angefahren werden muß und da aus bekannten Gründen die Luftleere nicht in genügender Weise in die Zylinder gelangt, so wurde in der von Rateau zuerst angegebenen Möglichkeit, das Wärmegefälle des Dampfes von geringerer als 1 Atmosphäre Spannung in Abdampfverwertungsanlagen besser auszunützen, ein Weg angegeben, auf welchem in höchst vollkommener Weise die Belastungsschwankungen bekämpft werden konnten.

Man kann theoretisch bei einer Ausdehnung von trockenem, gesättigtem Dampf von etwa 1 Atmosphäre auf Kondensatorspannung ebensoviel Wärme in Arbeit umsetzen, wie bei einer Ausdehnung von überhitztem Dampf von etwa 12 Atmosphären auf atmosphärische Spannung.

Demgemäß baut man heute gute, aber möglichst einfache Primäranlagen, also z. B. eine **Zwillings**-Fördermaschine (statt einer Zwillings-Tandem-Maschine), die bei einem Gegendruck von 1·1 Atmosphären einen Dampfverbrauch von etwa 20 *kg* für die Schacht-PS./St. hat. Der Abdampf von 1·1 Atmosphären wird in einem Wärmespeicher gesammelt und dann im gleichmäßigem Strom einer Abdampfturbine zugeführt. Der Dampfverbrauch der Fördermaschine kann dann durch richtig angelegte Abdampfverwertungsanlagen auf mindestens die Hälfte herabgesetzt werden, also auf etwa 10 *kg* für die Schacht-PS./St. wie, eine einfache Rechnung ergibt.

Diese bekannte Rechnung wird zwar für den ungleichmäßigen Betrieb, den eine Förderung mit sich bringt, aufgestellt, gilt aber nur dann, wenn die beim Entwurf der Anlage in Rechnung gesetzten großen Belastungsschwankungen der Primäranlage und die kleineren Belastungsschwankungen der Sekundäranlage das angenommene Maß nicht überschreiten.

Treten nur etwas längere Pausen ein, wie diese bei den meisten Bergwerksbetrieben nicht zu vermeiden sind, so läßt sich obige Wirtschaftlichkeit mit dem bekannten Wärmespeicher allein, auch wenn er recht groß genommen wird, nicht mehr erreichen. So mag wohl in einzelnen Fällen der Erfolg nicht der erwartete gewesen sein. Die Versuche wurden bisher nur an der Primär- oder an der Sekundäranlage getrennt vorgenommen und die Zufuhr von gedrosseltem Frischdampf zum Wärmespeicher und das Entweichen von Speicherdampf ins Freie wurde bei den Versuchen sorgfältig vermieden. Solche Versuche weisen aber nur die Wirtschaftlichkeit der Fördermaschine oder der Abdampfturbine nach, geben aber keinen Aufschluß über den Wirkungsgrad der Gesamtanlage, auf den es allein ankommt.

Es werde daher im Folgenden untersucht, welchen Einfluß die eintretenden Betriebspausen auf die Wirtschaftlichkeit der gesamten Dampfanlage haben und es werde gezeigt, daß man bei Berücksichtigung der neueren Grundsätze und der neueren Konstruktionen die oben berechnete Wirtschaftlichkeit in allen Fällen erreichen kann.

Der Eintritt von längeren Pausen der Primärmaschinen darf die Sekundäranlage in ihrer Wirtschaftlichkeit nicht herabsetzen und diese Gefahr lag bis heran vor. Bei zu kleinem Wärmespeicher oder bei zu geringer Dampfzufuhr zu demselben mußte gedrosselter Frischdampf der Abdampfturbine zugeführt werden, dessen Arbeitsvermögen bei der Ausdehnung von Frischdampf- auf Abdampfspannung nicht ausgenützt wurde. An die Stelle der „reinen" Abdampfturbinen sind daher die Zweidruckturbinen getreten, Turbinen, bei denen den Überdruck- oder Druckrädern des Niederdruckteiles ein Druckrad mit Geschwindigkeitsstufen für den Hochdruckteil vorgeschaltet ist, welch letzteres den etwa erforderlichen Frischdampf ungedrosselt verarbeitet.

Während man bisher sorgfältig bedacht sein mußte, die Abdampfturbine nicht zu groß zu nehmen, damit die nachteilige Frischdampfzufuhr nicht erforderlich wurde, ist dies bei den Zweidruckturbinen nicht mehr notwendig. Damit ist aber ein sehr wichtiger weiterer Vorteil verbunden. Denn wenn die Abdampfturbine zu klein genommen wurde, so daß sie bei verstärktem Betriebe der Primärmaschine den Dampf nicht ganz verarbeiten konnte, so steigt zunächst der Speicherdruck, also der Gegendruck auf die Primärmaschinen, wodurch deren spezifischer Dampfverbrauch wächst. Steigt der Druck über eine bestimmte Grenze hinaus, etwa 1·4 Atmosphären, so strömt der Dampf sogar ins Freie! Dieser Verlust tritt aber auch bei der Zweidruckturbine dann ein, wenn bei Verringerung der Kraftentnahme in der Sekundäranlage diese den Abdampf nicht ganz aufnehmen kann. Der Ausgleich der Belastungsschwankungen der Sekundäranlage auf anderem Wege ist also von größter Bedeutung, wie gleich näher entwickelt werden soll.

Zunächst ist es jedenfalls wertvoll, außer einer großen Abdampfturbine mit vorgeschalteten Frischdampfrädern einen großen Wärmespeicher vorzusehen. Bemerkenswert sind in dieser Hinsicht die neuen Speicher mit veränderlichem Inhalt und ohne Änderung des Aggregatzustandes von Balcke in

Digitized by Google

Bochum und von der Gutehoffnungs-Hütte, welche beide die Ausführungsrechte der Société Harlé & Co., Paris, erworben haben. Hienach wird der Sammler, welcher kein Wasser enthält, genau wie ein Gasometer als „Glockenspeicher" gebaut. Balcke hat zwei Anlagen in Montage, eine auf dem Gargan-Schacht in Klein-Rosseln und eine zweite auf Schacht Karl des Kölner Bergwerkvereines in Altenessen. Kann die Abdampfturbine den Dampf der Primärmaschinen nicht verarbeiten, so wird mit einem Überdruck von höchstens 0·05 Atmosphären die Glocke, deren Gewicht nicht ausgeglichen zu werden braucht, gehoben. Erst wenn die Glocke in gehobenem Zustand etwa 400 $m^3$ „Zuwachsdampf" aufgenommen hat, wird bei weiterer Dampfzufuhr zum Speicher und bei weiterer ungenügender Dampfentnahme seitens der Abdampfmaschine Dampf ins Freie abströmen. Ein Wachsen des Speicherdruckes und die damit verbundene Rückwirkung auf die Primärmaschinen werden vermieden.

Außer diesen Sammlern bauen Balcke und die Gutehoffnungs-Hütte die bekannten Rateau-Speicher.

Gustav Moll & Co., A.-G. in Neubeckum, bauen Großwasserraum-Speicher mit lebhaftem Wasserumlauf, die A.-G. Louis Schwarz & Co., Dortmund, Speicher mit Berieselungseinbau und mit Gegenstromwirkung Pokorny & Wittekind, Frankfurt a. M., legen Wert auf eine sehr große verdampfende Wasseroberfläche und die Kondensationsbau-Gesellschaft vorm. Otto Sorge, Berlin, baut die Abdampfanlagen derart, daß der Abdampfsammler auch als Mischkondensator Verwendung finden kann. — Die anerkennenswerten Bemühungen verschiedener Firmen, mit immer geringerem Energieverbrauch die größten Luftleeren im Abdampfstutzen der Turbine zu erzeugen, sind für die Wirtschaftlichkeit der Abdampfanlagen auch von größter Bedeutung geworden: Balcke baut die bewährte Wasserstrahl-Luftpumpe Westinghouse-Leblanc, L. Schwarz & Co. vermeiden eine besondere Luftpumpe und lassen das gesamte Kühlwasser durch eine Düse treten, die im Oberflächen-Kondensator angeordnet ist, und so die Luft mitreißen. Sorge baut neuerdings eine besondere umlaufende, trockene Luftpumpe, die A. E. G. baut außer der Westinghouse-Leblanc-Pumpe eine Schleuderluftpumpe eigener Konstruktion, bei welcher Luft und Wasser an derselben Stelle abgesaugt und erst im Saugstutzen der Pumpe getrennt werden.

Für die Wirtschaftlichkeit der Gesamtanlage ist der Ausgleich der Belastungsschwankungen in der Niederdruckanlage selbst von großer Bedeutung. Die Zweidruckturbine dient im Bergwerkbetriebe vornehmlich zur Erzeugung von Druckluft und elektrischem Strom; sie arbeitet also zweckmäßig auf ein großes Druckluftnetz oder auf ein großes elektrisches Netz, damit die schwankenden Abdampfmengen stets voll ausgenützt werden können. Je größer dann das Netz ist, um so geringeren schädlichen Einfluß haben die Belastungsschwankungen der Primär- und Sekundäranlage.

Für die Drucklufterzeugung finden der Turbokompressor mit Abdampfturbine und auch der Kolbenkompressor mit Abdampfkolbenmaschine Verwendung. Die Abdampfturbine ist fraglos wirtschaftlicher als die Abdampfkolbenmaschine, denn die Überlegenheit der Turbine über die Kolbenmaschine beruht hauptsächlich auf der günstigeren Ausnützung des Dampfes im Niederdruckteil. Die größten Luftleeren können mit Vorteil Verwendung finden. Die mit Rücksicht auf die Belastungsschwankungen so wertvoll gewordene Vorschaltung von Frischdampfstufen ist bei Abdampfkolbenmaschinen nicht möglich.

Die Erwägung aber, daß der mit der Kolbenmaschine verbundene Kolbenkompressor wirtschaftlicher arbeitet als der Turbo-Kompressor, zumal bei geringerer Belastung, hat Pokorny & Wittekind veranlaßt, z. B. auf der Bahnschachtanlage der Fürstensteiner Gruben in Waldenburg eine Preßluftanlage mit Abdampfkolbenmaschine zu bauen. Bei dieser Anlage wird die nachteilige Zufuhr von reduziertem Frischdampf in anderer Weise vermieden. Da der spezifische Dampfverbrauch des Kolbenkompressors bei geringerer Leistung nicht größer ist, als bei Normalleistung, so läuft die Kolbenmaschine fast mit derselben Wirtschaftlichkeit bei hoher Speicherspannung, also bei großer Abdampfmenge, schnell und bei niedriger Speicherspannung, also bei geringer Abdampfmenge, langsam. Die Größe der Druckluftbehälter und die Länge der Leitungen verhindert dabei zunächst allzu große Schwankungen in der Preßluftspannung. Dann aber wird der Abdampfkompressor mit einem oder mehreren Frischdampfkompressoren, die mit selbsttätigem Regler ausgerüstet sind, parallel geschaltet.

Ist viel Abdampf vorhanden, so steigt die Umlaufzahl des Abdampfkompressors und demgemäß der Luftdruck. Letzteres hat zur Folge, daß der selbsttätige Regler des parallel geschalteten Frischdampfkompressors dessen Umlaufzahl verringert. Läuft dagegen der Abdampfkompressor langsam, so läuft der Frischdampfkompressor schnell. Da durch dieses Schwanken der Umlaufzahl der Kolbenpressoren deren Wirkungsgrad nur wenig beeinträchtigt wird, so ist diese Art des Ausgleiches der Belastungsschwankungen vorteilhaft.

Das Kolbenaggregat mit günstiger wirkendem Kompressor und mit ungünstiger wirkender Dampfmaschine hat nun ungefähr dieselbe Dampf-Verbrauchszahl ergeben, wie die Turbo-Aggregate, welche z. B. von der Gutehoffnungs-Hütte, auch von Pokorny & Wittekind, gebaut worden sind. Um 1 Atmosphäre Luft auf etwa 6 Atmosphären Überdruck zu pressen, wurde in beiden Fällen etwa 1·3 *kg* Abdampf benötigt.

Daß der Turbo-Kompressor bei geringerer Umlaufzahl mehr Dampf gebraucht, spielt heute für die Wirtschaftlichkeit der gesamten Anlage keine Rolle mehr, denn man kann bei Verwendung von Zwei-

Digitized by Google

druckturbinen auch bei Abdampfmangel die Umlaufzahl des Turbo-Aggregates und somit den Wirkungsgrad ungefähr konstant erhalten.

Für die Erzeugung elektrischen Stromes kommt nur die Abdampfturbine und nicht die Abdampfkolbenmaschine in Frage. Auch die Abdampf-Turbo-Dynamo arbeitet zweckmäßig auf ein großes Netz. Dann liegt die Möglichkeit vor, das in den schwankenden Abdampfmengen steckende Arbeitsvermögen immer abzugeben. Die Veränderlichkeit in der Entnahme des elektrischen Stromes aus dem Netz haben dann auch die parallel geschalteten Frischdampf-Turbo-Dynamos auszugleichen.

Bei Parallelbetrieb mit anderen Generatoren ist es erforderlich, daß die Umlaufzahl der Abdampf-Turbo-Dynamo sich nur in sehr engen Grenzen ändert, sowohl bei Belastungsschwankungen in der Sekundäranlage, als auch dann, wenn bei Abdampfmangel der reine Abdampfbetrieb der Zweidruckturbine in Frischdampfbetrieb oder in gemischten Frischdampf-Abdampf-Betrieb übergeht.

Der Regler der gewöhnlichen Zweidrucksteuerung, welche bei Abdampfmangel die Frischdampfzufuhr regelt, wird aber bei Abdampfbetrieb eine höhere Umlaufzahl einstellen, als bei Frischdampfbetrieb. Eine solche Steuerung wird bei Druckluftanlagen benützt werden können, ist aber für elektrischen Parallelbetrieb unbrauchbar, zumal wenn die Umschaltung von Abdampfbetrieb auf Frischdampfbetrieb häufig erfolgt. Nach Mitteilungen der A. E. G. hat diese Firma auf einem Schacht der Gewerkschaft Konstantin der Große durch besondere Einrichtungen eine solche Gleichförmigkeit erzielt, daß bei der Umschaltung die Umlaufzahl nur um 0·3% von der normalen abweicht.

Die Gute Hoffnungs-Hütte in Oberhausen, hat der Zweidrucksteuerung für Konstanterhalten der Umlaufzahl bei Umschaltung besondere Beachtung geschenkt. Für die Zweidrucksteuerung stehen einerseits der veränderliche Speicherdruck, beziehungsweise beim Glockenspeicher die veränderliche Höhenanlage der Glocke und ferner die veränderliche Muffenstellung des Reglers zur Verfügung. Die Gute Hoffnungs-Hütte läßt nun den Speicherdruck ganz unabhängig von dem Reglergestänge auf die Dampfzufuhr wirken und hat mehrere Lösungen für diese Aufgabe gefunden.

Mit den vorstehend erläuterten neueren Konstruktionen kann eine Dampfanlage geschaffen werden, welche bei den großen Belastungsschwankungen, wie sie auf Bergwerken immer vorliegen, voll berechtigt ist, den Wirtschaftskampf mit anderen Antriebsarten aufzunehmen. Daß die mehrgliedrige Anlage auch stets mit gutem Gesamt-Wirkungsgrad arbeitet, kann der Betriebsingenieur leicht einrichten. Er darf dabei sein Augenmerk nicht einseitig auf einen Zweig der Anlage richten, wie dies bei Versuchen meist geschieht. So wird z. B. die Abdampfmaschine günstiger arbeiten, wenn die Speicherspannung hoch ist. Wegen des größeren Gegendruckes gebraucht dann aber die Primärmaschine bei derselben Leistung mehr Dampf. Das günstigere Arbeiten der Sekundäranlage geschähe also auf Kosten der Primäranlage.

# Berg- und Hüttenbetrieb im Kammerbezirke der Handels- und Gewerbekammer von Arad.

Einem Berichte der Arader Handels- und Gewerbekammer über das Jahr 1909 sind über die Verhältnisse des Berg- und Hüttenbetriebes in diesem überaus bedeutenden ungarischen Reviere zahlreiche interessante Daten zu entnehmen.

Der Eisensteinbergbau wird in größerem Maßstabe im Komitate Hunyad betrieben. Im Komitate Arad wurden nur in den Menyházer und Restyiráter Bergbauen des Grafen Friedrich Wenckheim zirka 60 000—70.000 *q* Eisenerze produziert und in den herrschaftlichen Hochöfen verhüttet.

Neue Schufarbeiten wurden ununterbrochen betrieben, über deren Erfolg jedoch nichts bekannt ist.

Im Komitate Hunyad wurden auf den staatlichen Bergbauen in Gyalár bereits über 2 Millionen Meterzentner an Eisenerzen im abgelaufenen Jahre produziert, die in den Vajda-Hunyader und Govásdiarer Anlagen zur Verhüttung gelangten.

Auf den zwei Bergbauen der Kaláner Bergwerks- und Hüttenwerks-Aktiengesellschaft wurden im Berichtsjahre 503.122 *q* Eisenerze im Werte von *K* 294.046·— gewonnen und in den für eine Jahresleistung von 600.000 *q* eingerichteten Anlagen zu Pusztakalán verarbeitet. In den Betrieben dieser Gesellschaft waren 348 Bergarbeiter beschäftigt, deren größerer Teil des Lesens und Schreibens unkundig ist.

Ein kleinerer Eisenerzbergbau besteht seit 1909 noch in der Nähe von Zám, über dessen Produktion nichts bekannt ist.

Ein lebhaftes Interesse wurde der Frage der Eisenerzausfuhr in Verbindung mit jener entgegengebracht, für welche Zeitdauer die ungarischen Eisenerzbergbaue den inländischen Bedarf noch zu decken vermögen.

Digitized by Google

Nach einer Berechnung des Ungarischen Berg- und Hüttenmännischen Vereines würde Ungarns Vorrat an Eisenerzen in 44 Jahren überhaupt erschöpft sein.

Der kgl. ung. Sektionsgeologe Dr. Karl Papp schätzt den gesamten in Betracht kommenden Vorrat Ungarns an Eisenerzen auf 144 Millionen Tonnen. Bei einer durchschnittlichen Jahresentnahme von 1,600.000 *t*, von welchen 600.000 *t* ausgeführt werden, würde nach Dr. Papp der Bedarf Ungarns an Eisenerzen, selbst ein Wachsen dieses Bedarfes nicht vorausgesetzt, nur mehr auf 86 Jahre gesichert sein.

Die Kammer tritt daher dafür ein, daß der Vorrat an ungarischen Eisenerzen im Inlande behalten und eine Ausfuhr dieser Erze mit allen Mitteln verhindert werde. Hiefür genügen nach Ansicht der Arader Kammer die von der ungarischen Regierung bisher getroffenen Maßregeln, wie die bisher ohne Erfolg gebliebene Erhöhung des Bahntarifsatzes für Eisenerze, nicht; vielmehr sei die eheste Erlassung und strengste Handhabung des Ausfuhrverbotes für Eisenerz unbedingt notwendig.

Über die Situation des Metallbergbaues im abgelaufenen Jahre ist nichts Besonderes zu berichten.

Der größte Kupferbergbau im Bezirke, d. i. der im Besitze der Transsylvanischen Bergbau-Aktiengesellschaft sich befindende Kupfererzbergbau bei Almased, war in den letzten Jahren sozusagen ohne Bedeutung und läßt seine Entwicklung für die nächsten Jahre erst seit der unter der Firma Ungarische Kupferwerke-Akt.-Ges. erfolgten Vereinigung mehrerer Privatunternehmungen anhoffen.

Der einzige Bleierzbergbau im Bezirke besteht, und zwar erst seit zwei Jahren, in Nagyalmágy. Das gewonnene Erz wird zu den staatlichen Öfen nach Zalatna gebracht. Die Jahresproduktion ist unbekannt. Schwefelkiesbergbaue werden im Bezirke zwei betrieben, die im Besitze des Oberungarischen Bergbau und Hüttenwerks-A.-G. sind. Von diesen Bergbauen war einer zu Kasanesd, der im Jahre 1908 noch 100.000 *q* Schwefelkiese förderte, im Berichtsjahre gefristet, während in jenem zu Tekerö 96.000 *q* Kiese gewonnen und zum größten Teile, d. h. mit 51.600 *q*, an die inländischen Schwefelsäure- und Kunstdüngerfabriken abgegeben wurden.

Die Entwicklung dieses Bergbaues wird dadurch bewiesen, daß, während dessen Produktion im Jahre 1908 nur zirka 1400 *q* betrug, dieselbe im Berichtsjahre bereits die oben angeführte Höhe erreicht hat. Die beschäftigten, sozusagen jeder Ausbildung entbehrenden 120 Arbeiter rekrutieren sich aus der rumänischen Bevölkerung der Umgebung und verdienen in der zwölfstündigen Schicht im Durchschnitte *K* 2·60. Eine Arbeiterbewegung wurde nicht bemerkt. An Wohlfahrtseinrichtungen befinden sich am Werke außer Arbeiterunterkünften ein Lebensmittelmagazin und eine Bruderlade.

An Edelmetallen werden im Bezirke Gold und Silber gewonnen, und zwar am kgl. ung. und mitgewerkschaftlichen Bergbaue zu Nagyág, durch die Zwölf Apostel-Gewerkschaft in Rudna, durch die Erste siebenbürgische Goldbergbau-Gesellschaft und durch die Gold- und Silbergewerkschaft in Kisalmás-Prokurá.

Auf diesen Bergbauen, die zu den nennenswertesten des Bezirkes, zählen, ist, obschon für deren technische Ausgestaltung bestens Sorge getragen ist, ein Ausfall in der Produktion zu verzeichnen, welcher auf die Lagerungs-, Erzeugungs- und Aufbereitungsverhältnisse zurückgeführt wird.

Es wird ausdrücklich hervorgehoben, daß der den Kern der ungarischen Gold- und Silberproduktion bedeutende siebenbürgische Goldbergbau im Rückgange begriffen ist, welcher nicht nur an den Ergebnissen der größeren, sondern auch der vielen, den Charakter der Kleinindustrie tragenden Bergbetriebe wahrgenommen werden kann. Das eigentliche Zentrum der Goldproduktion im Bezirke bildet Brád, in dessen großen Pochwerken die Produkte der meisten Goldbergbaue gesammelt werden.

Die Verhältnisse am kgl. ung. und mitgewerkschaftlichen Goldbergbaue zu Nagyág waren auch im Berichtsjahre, welches abermals mit einer Zubuße schloß, ungünstige.

Gefördert wurden:

| | 1909 | 1908 |
|---|---|---|
| Reicherze . . . . . | 312·95 *q* | 828·35 *q* |
| Erze IV. Klasse . . . | 3953·06 *q* | 4129·74 *q* |
| Pocherze . . . . . | 1714·30 *q* | 158·25 *q* |

Hieraus wurde gewonnen:

| | | |
|---|---|---|
| Reingold . . . . . | 72·8 *kg* | 90·2788 *kg* |
| Reinsilber . . . . . | 217·0 *kg* | 204·0 *kg* |

Der Einlösungswert war:

| | | |
|---|---|---|
| Für Reingold . . . | *K* 238.784·— | *K* 296·114·— |
| „ Reinsilber . . . | *K* 17.146·— | *K* 17.462·— |

Die Ursache des schon seit Jahren notleidenden Betriebes liegt in der Abnahme der reicheren Erzmittel.

Beschäftigt waren auf diesem Bergbaue 630 Arbeiter mit dem Durchschnittsverdienste von *K* 1·98 pro achtstündiger Schicht.

Die Arbeiter erhalten im Erkrankungsfalle freie ärztliche Behandlung und ein Krankengeld, im Falle der Erwerbsunfähigkeit eine Pension. Eine solche bekommen auch die Witwen, während die Waisen mit einem Erziehungsbeitrage bedacht werden. In besonders berücksichtigungswerten Fällen gewährt die Bruderlade auch außerordentliche Unterstützungen.

Von den Bergbauen der Zwölf Apostel-Gewerkschaft in Ruda, die mehr als die Hälfte der gesamten ungarischen Goldgewinnung auf-

Digitized by Google

bringen, produzierten jene in den Gemeinden Bárza, Ruda, Valeamare, Valea ursului, Gurabárza, Brád und Csebe im vergangenen Jahre 160 299 *t* Pocherze und 115.338 *kg* Reicherze, aus welchen zusammen: 1,467 418 *kg* Rohgold gewonnen wurde, d. h. um 85·718 *kg* weniger als im Vorjahre. Der Wert dieser Produktion war *K* 3,349.090·93, d. i. um *K* 148.308 56 weniger als im Jahre 1908. Beschäftigt waren auf diesen Werken 1789 männliche, 10 weibliche und 139 jugendliche Arbeiter mit dem Durchschnittsverdienste von *K* 2·28 pro zehnstündige Schicht.

Die Goldgewinnung auf den Bergbauen zu Muzsári und Felsö-Lunkoj war im Berichtsjahre 112.498 *kg* oder um 48·36 *kg* weniger als im Jahre 1908. Der Einlösungswert war *K* 276.401·60 gegenüber *K* 349.327·84 im Vorjahre. Beschäftigt waren 199 männliche und 20 jugendliche Arbeiter mit dem durchschnittlichen Verdienste von *K* 2·04 pro zehnstündige Schicht.

Das gewonnene Golderz wurde von beiden Betrieben dem mit 210 Pochstempeln ausgestatteten gewerkschaftlichen Pochwerke in Gurabárza zugeführt; die Verwertung des Rohgoldes erfolgte bei der kgl. ung. Münze in Kremnitz und beim kgl. ung. Einlösungsamte in Zalatna.

Die dem Vorjahre gegenüber gesunkene Gesamtproduktion war teils eine Folge der geringeren Hältigkeit der Erze, teils eines nahezu zweimonatlichen Arbeiterstreikes.

Ein bedeutender Schaden erwächst der Gewerkschaft aus den in den letzten Jahren auffallend überhand genommenen, in einem Jahre bis zum Werte von *K* 300.000·— angewachsenen Golddiebstählen, bei welchen im Berichtsjahre 40 Arbeiter und 2 Aufseher betreten wurden. Vollkommen machtlos steht die Gewerkschaft in dieser Hinsicht den vielen, aus Kleingrundbesitzern, Wirten und Kleinbergbautreibenden sich zusammenfindenden Hehlern gegenüber. Insbesondere die Kleinbergbautreibenden, die in ihren Betrieben nur kurze Zeit arbeiten, sammeln das ihnen zugeschmuggelte Erz und bringen es dann als ihre eigene Produktion zur Einlösung.

Gegen diese schweren Mißbräuche könnte nach Ansicht der Kammer eine Abhilfe nur durch die Schaffung eines eigenen Gesetzes für den Goldbergbau, durch die Aufstellung eigener Bergbehörden in den Mittelpunktsorten des Goldbergbaues, durch die Zentralisierung und strenge Überwachung des Einlöseverfahrens, insbesondere aber durch das Zurückziehen der den kleinen Privaten erteilten Einlösezertifikate geschaffen werden.

Die Erste siebenbürgische Goldbergbau-Gesellschaft produzierte im Berichtsjahre auf ihren Betrieben in Hunyad-Boicza, in Füzesd-Trestia und in Felsö-Kajanel 102 *kg* Gold- und Silbererze mit dem Einlösungswerte von *K* 222.000·—. Die Erze wurden in dem gewerkschaftlichen, vollkommen modern eingerichteten Pochwerke verarbeitet und das Rohgold teils in den staatlichen, teils in privaten Einlösungsstellen verwertet. Beschäftigt waren etwas über 200 Arbeiter mit dem Verdienste von *K* 2·— bis *K* 4·— in der zehnstündigen Schicht.

Auch diese Gewerkschaft klagt über die häufigen Golddiebstähle sowie über den keineswegs strengen Vorgang bei Anzeigen von solchen, und auch diese Gewerkschaft wünscht eine Regelung des Einlöseverfahrens. Als Hindernis für den steten Betrieb werden noch die vielen römisch- und griechisch-katholischen Feiertage bezeichnet, durch welche bald ein, bald der andere Teil der am Werke Beschäftigten von der Arbeit abgehalten wird.

Die Kisalmás-Prokuráer Gold- und Silbergewerkschaft erzielte im Jahre 1909 eine Produktion von 28.190 *kg* Gold im Einlösungswerte von *K* 77·021·83. Sie beschäftigte 80 bis 100 Arbeiter mit dem durchschnittlichen Tageslohne von *K* 2·—. In jüngerer Zeit wurden ferner größere Schurf- und Aufschlußarbeiten auf Gold im Bergbesitze des Baron Arpád Györffy, in Alsólukonj und Gyalumare vorgenommen, von welchen Örtlichkeiten erstere gewissermaßen die Fortsetzung des Vorkommens der Zwölf Apostel-Gewerkschaft in Ruda bildet. Sachverständigen-Gutachten bezeichnen dieses Terrain, in welchem die Schurfarbeiten auf ein Paralell-Gangsystem gestoßen sein sollen, als ein reiches, und da dieses Vorkommen auch hinsichtlich der Kommunikationsverhältnisse günstig liegt, berechtigt es zur Hoffnung, in guten Händen ein bemerkenswerter Faktor im ungarischen Goldbergbaue zu werden.

Der Kohlenbergbau im Zsiltale, Komitat Hunyad wurde im Berichtsjahre von denselben Unternehmungen betrieben, wie im Jahre 1908, nämlich vom kgl. ung. Fiskus, von der Salgótarjáner Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft, von der Urikány-Zsiltaler Kohlenbergbau-Gesellschaft und dem Namen nach von der unter der Leitung der Salgotarjáner stehenden Oberzsiltaler Kohlenbergbau-Gesellschaft. Das Zentrum der kgl. ung. fiskalischen Betriebe ist Petrozsény in dem den reichsten Kohlenschatz Ungarns bergenden Zsiltale und unter den Bergbesitzen in demselben ist der größte zusammenhängende jener des kgl. ung. Fiskus.

Eine Schätzung dieses fiskalischen Kohlenreichtumes ist heute, da derselbe noch nicht vollkommen aufgeschlossen ist, nicht möglich; so viel steht jedoch außer allem Zweifel, daß dieses nahezu unmöglich abzubauende, bisher unverritzte Kohlenquantum mehr als 5000 Millionen Meterzentner beträgt.

Die im Jahre 1909 erzielte Erzeugung von 1,582.256 *q* Kohle erreichte auch nicht annähernd das nach der gänzlichen Ausgestaltung der Betriebe möglich werdende Förderquantum. Die beiden letztvergangenen Jahre waren solche der Vorbereitungsarbeiten und letztere dürften sich auch auf die nächsten vier bis fünf Jahre erstrecken, da die Absicht besteht, eine derartig großzügige Produktionsstätte zu schaffen, die bei einer Förderung von jährlichen 20 Millionen Meterzentner Kohle den an letzterer in den vorausgegangenen Jahren stark gewachsenen Bedarf der verschiedenen in

Digitized by Google

kalischen und privaten Betriebe zu decken imstande sein soll.

Der fiskalische Besitz in Petrozsény teilt sich in 4 Betriebsreviere mit zusammen 6 Schächten und 14 Stollen. Die Kohle ist von ausgezeichneter Qualität, besitzt über 7000 Kalorien, ist langflammig, pechschwarz und zeigt muscheligen Bruch bei braunem Striche. Unter allen ungarischen Kohlen kommt sie den besten preußischen Kohlen am nächsten.

Infolge von Versuchen, die ergeben hatten, daß die oben beschriebene Kohle bei einem Zusatze von 4% Hartpech und unter dem Drucke von 150 Atmosphären vorzügliche sowie lagerhafte Briketts gibt, wird auf den kgl. ung. fiskalischen Werken in Petrozsény auch eine Brikettanlage errichtet werden.

Die Zahl der beschäftigten Arbeiter wechselte in den vergangenen Jahren zwischen 1400 und 1700, bei dem Verdienste von K 3·50 bis K 4·50 in der zwölfstündigen Schicht. An Wohlfahrtseinrichtungen bestehen eine Bruderlade, in welche die Arbeiter sowie der kgl. ung. Fiskus 3—6% vom Arbeitsverdienste beitragen, ferner zahlreiche Arbeiterwohnhäuser, Schule, Spital und auf genossenschaftlicher Basis eingerichtete Lebensmittelmagazine.

Die eigenen Bergbaue im Zsiltale der Salgótarjáner Kohlenbergbau-A.-G. förderten im vergangenen Jahre im Vereine mit der unter ihrer Führung stehenden Oberzsiltaler Bergbau-Gesellschaft über 11 Millionen Meterzentner Kohle, deren vorzügliche Qualität allgemein bekannt ist. Die große Verbreitung der ungarischen Kohle in Rumänien ist eigentlich den Bemühungen der Salgótarjáner Kohlenbergbau-Gesellschaft zu danken, wobei von großer Wichtigkeit ist, daß der neue Handelsvertrag mit Rumänien der Petrozsényer und der sonstigen Zsiltaler Kohle die gleiche Zollbehandlung zugesteht wie allen übrigen ausländischen Kohlen, wogegen früher der Zollsatz für englische und preußische Kohle 20 Lei, für ungarische und speziell für Zsiltaler Kohle aber 60 Lei betrug.

Die stark gesteigerte Förderung an Kohle, die nur durch Errichtung von neuen Schachtanlagen und Vermehrung aller sonstigen Bergwerkseinrichtungen ermöglicht werden konnte, die rasche Übergabe eines Teiles vom Zsiltaler Bergbesitz an den kgl. ung. Fiskus und endlich der Umstand, daß die in Rede stehende Gesellschaft sich an der im Jahre 1908 durchgeführten Gründung der Westungarischen Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft mit einem Stammkapitale von 10 Millionen Kronen beteiligte, hat die neuerliche Erhöhung des Aktienkapitales der Salgótarjáner Kohlenbergbau-Gesellschaft im abgelaufenen Jahre um 4 Millionen Kronen notwendig gemacht.

Auf den Zsiltaler Kohlenwerken dieser Gesellschaft waren über 5000 Arbeiter beschäftigt, für deren Bedürfnisse bestens gesorgt wurde.

Auf den Lupényer Bergbauen der Oberzsiltaler Kohlenbergbau-Gesellschaft wurden im Berichtsjahre erzeugt:

| | Meterzentner | Wert in Kronen |
|---|---|---|
| Kohle | 4,756.300 | 5,470.000 |
| Koks | 405.000 | 972.000 |
| Teer | 26.600 | 106.400 |
| Schwefels. Ammoniak | 9.600 | 264.000 |

Die im Jahre 1908 mit 42 Öfen in Betrieb gesetzte Anlage für Erzeugung von Koks und Nebenprodukten hat im Berichtsjahre den Erwartungen vollkommen entsprochen und fanden besonders die Nebenprodukte bei lohnenden Preisen leichten Absatz. Kohle und Teer wurden in Ungarn, Koks in Ungarn und Rumänien, der schwefelsaure Ammoniak vorwiegend in Ungarn und dann in Österreich untergebracht. Für Koks und namentlich bei dessen Versendung auf größere Entfernungen wären Bahnfrachtermäßigungen sehr erwünscht.

Auf den Gruben dieser Gesellschaft waren bei 4000 Arbeiter und in den Anlagen für die Erzeugung der Nebenprodukte 120 Arbeiter beschäftigt.

Die Schichtdauer war zwölf Stunden mit einer Arbeitspause von 1½ Stunden. Auch im Berichtsjahre machte sich steter Mangel an qualifizierten Arbeitern fühlbar und mußten solche, da die Bevölkerung der Umgebung hiefür nicht in Betracht kommen konnte, aus der Ferne angeworben werden.

An Wohlfahrtseinrichtungen bestanden unter anderem Bruderlade, Arbeiterwohnhäuser, Volksgarten, Bad, zwei Spitäler usw.

Der Kohlenmarkt war im vergangenen Jahre besonders gekennzeichnet durch die von größeren und kleineren Unternehmungen auf die Produktionserhöhung gerichteten fieberhaften Anstrengungen; die Folge waren Investitionen, um dem in den letzten Jahren gesteigerten Bedarfe nachkommen zu können.

Die Produktion der inländischen Kohlenbergbaue betrug im Jahre 1904 zirka 66 Millionen Meterzentner, die sich im Jahre 1908 auf 83 Millionen Meterzentner hob und im Jahre 1909 die Höhe von 90 Millionen Meterzentner erreicht haben dürfte.

Die Einfuhr an Kohle ist im abgelaufenen Jahre um 6 Millionen Meterzentner gestiegen, die Ausfuhr ist annähernd die gleiche geblieben. Dies bedeutet, daß der Kohlenbedarf der ungarischen Verkehrs- und Industrieunternehmungen gewachsen ist und daß die ungarische Industrie sich zwar langsam, aber stetig entwickelt.

Der gesteigerte Bedarf wurde vor allem hervorgerufen durch jenen der ungarischen Staatsbahnen, beziehungsweise durch die Ergänzung ihrer Reservebestände, durch die verminderten Holzbestände einzelner Gegenden zufolge häufiger Waldausrottungen und durch die Erfordernisse der mit voller Kraft im Betriebe gestandenenen Eisenwerke, Spiritus- und Zuckerfabriken, Brauereien, ferner

Digitized by Google

durch den infolge lebhafterer Bautätigkeit starken Verkehr der Ziegelwerke.

Die Kohlenpreise waren das ganze Jahr hindurch hohe und es ist ein Sinken derselben vorerst auch nicht zu erwarten, angesichts der von Jahr zu Jahr wachsenden Bergbaueinrichtungen, der damit verbundenen Vermehrung des Arbeiterpersonales, endlich angesichts der fortgesetzt wachsenden Forderungen der Arbeiter und der gleichfalls fortwährend wachsenden Auslagen für Wohlfahrtseinrichtungen.

Die Preise für ungarische Kohle waren im abgelaufenen Jahre:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Für Kohle | mit | 3000—4000 | Kalorien | 120—140 *h* |
| „ „ | „ | 4000—4500 | „ | 140—160 *h* |
| „ „ | „ | 4500—5000 | „ | 180—200 *h* |
| Für Kohle | mit | 5000—6000 | Kalorien | 210—240 *h* |
| „ „ | „ | 6000—7000 | „ | 240—280 *h* |

Der gesteigerte Verkehr wurde von den Bahnen beinahe anstandslos abgewickelt, Waggonmangel ergab sich nur in einigen Wochen der Herbstmonate durch Frachtenandrang beim Transporte der landwirtschaftlichen Produkte.

Eine allgemeine Charakteristik des Berichtes enthält nachstehende Postulate:

Ein neues, modernes Berggesetz wäre zu schaffen. Die Ausfuhr der Eisenerze wäre mit allen Mitteln zu verhindern. Die Siebenbürger Goldbergbaue gehen zurück. Zur Verhütung der Golddiebstähle wären Maßregeln zu treffen. Die Goldeinlösung wäre zu regeln.

Zum Schlusse wird ein Mangel an qualifizierten Arbeitern hervorgehoben.

# Referate.

**Die Elektrostahlanlage des Eicher-Hütten-Vereines Le Gallais Metz & Cie. in Dommeldingen (Luxemburg).** Von H. Thieme. Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin, Bd. XXXI, S. 904—907, 834—940, 30 Spalten, 20 Abbildungen.

Es liegt hier eine, hauptsächlich vom elektrotechnischen Standpunkte sehr ausführliche Beschreibung dieser Anlage vor, welche bekanntlich auch vom metallurgischen Standpunkte sehr bemerkenswert ist. Ist es doch die erste größere Elektrostahlanlage, welche vom flüssigen Roheisen gewöhnlichster Sorte ausgehend über einen Weltmann-Mischer als Zwischenstadium im Elektroofen die ersten Qualitäten hergestellt. Die verwendeten Öfen sind bekanntlich Induktionsöfen System Röchling-Rodenhauser. Derzeit stehen vier Öfen in der Anlage und wird sie schon wieder um eine große Einheit vergrößert. Obwohl die Veröffentlichung ihr Hauptgewicht auf das elektrotechnische Detail legt und die Zentrale, die Umformeranlage, die Ofenanlage im Bau und im fertigen Zustande eingehend schildert, werden die Darlegungen über die Vorteile der Induktionsöfen und die Gestehungskosten auch den Hüttenmann interessieren V. E.

**Geologische Untersuchungen in den Erzdistrikten des Vilajets Trapezunt, Kleinasien.** Von Franz Koßmat. Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien. S. 214—284, mit 10 Skizzen. Bd. III, 1910.

In den Monaten Juli und August 1907 lernte Professor Dr. Koßmat eine Anzahl interessanter alter Bergbaupunkte kennen. Die Untersuchung erfolgte im Auftrage des alexandrinischen Bankhauses G. Zervoudachi.

Die beschriebenen Terrainabschnitte gehören dem pontischen Randgebirge an und werden durch die Flüsse Yeshil Yrmak und Tshorok begrenzt.

I. Geologische Vorbemerkungen: Die Provinz Trapezunt ist durch einen großen Reichtum an Eruptiv- und Intrusivmassen ausgezeichnet.

II. Geologische Routenbeschreibungen: Ausgegangen wurde von Trapezunt, dann wurde das Erzganggebiet von Fol Maden, hierauf die Lagerstättenregion von Esseli und Umgebung näher studiert. Weitere Touren wurden unternommen nach Rize, Mapavri, in das Erzgangrevier von Jakadjak und zum Erzvorkommen nach Hajar Kale (Usundere).

III. Übersicht der Intrusiv- und Eruptivgesteine.

IV. Erzlagerstätten:

*A.* Fol Maden. Der Erzgangdistrikt von Fol liegt inmitten einer großen Masse von Augitandesit im oberen Teile des gleichnamigen Tales, welches an dem über 2000 *m* hohen Gebirgskamme östlich des Aladja Dag entspringt. Die Erzgänge sind untereinander fast vollkommen parallel, streichen nach Nordwest. Sie fallen im Terrain durch die langen Haldenzüge auf. Die ursprünglichen Erze sind Sulfide: Chalkopyrit und Bleiglanz, neben denen Pyrit und Zinkblende auftritt. Bleiglanzstufen, der Halde entnommen, zeigen nach Regierungsrat C. v. John folgende Zusammensetzung:

| | Blei | Silber |
|---|---|---|
| | in Prozenten | |
| Efkiar-Hauptgang | 57·10 | 0·196 |
| Efkiar-Nebengang | 71·03 | 0·022 |
| Topuk, nördlicher Gang | 76·15 | 0·033 |

Die orographische Gestaltung des Gebietes ist jünger als die Entstehungszeit der Erzgänge. Die alten Abbaue gingen offenbar den leicht verfolgbaren Ausbißregionen nach. Allgemein verbreitet sind offene Verhaue sowie kleine Schächte und Stollen, welche in den Gängen selbst angelegt waren. Die Ruinen der alten Öfen von Efkiar sowie Schlackenhalden liegen in einer Höhe von 1450 *m* Höhe, also hoch über dem bis 1050 *m* hohen Talboden. Das ist auch ein sicherer Beweis, daß die tieferen Partien der Gänge nicht in Angriff genommen wurden.

Es folgt nunmehr die Beschreibung *B.* des Erzvorkommens des oberen Karshut-Gebietes, *C.* der Erzlagerstätten des Esseli-Distriktes, *D.* der Erzlagerstätten von Kerasun, *E.* der Erzgänge von Yakadjak, *F.* des Kupfervorkommens des Usundere, *G.* der Manganerzausscheidungen in zersetzten basischen Eruptivgesteinen.

Aus der Fülle der Schlußbemerkungen führen wir nur an, daß das ausgedehnte Gebiet der pontischen Masseneruptionen durch zahlreiche Lagerstätten sulfidischer Erze ausgezeichnet ist, welche in älterer Zeit Gegenstand lebhafter bergbaulicher Tätigkeit waren. Auch heute sind die Aussichten auf eine erfolgreiche Tätigkeit nicht ungünstig. Neuerer Zeit wurde im Verhältnis zu dem reichen Vorkommen wenig geleistet G. d. H.

**Begleiterscheinungen der Störungen innerhalb der Kohlenflöze.** Von A. Hofmann. Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien, 1910, Bd III.

Der praktische Bergmann beobachtet fast in jeder Grube in Kohlenflözen parallele Risse. Diese Haarrisse bezeichnet der Kohlenbergmann als „Lassen, Bahnen oder Schlechten", in Deutschland: „Lösen, Ablösungen". In der Literatur findet sich eine ausführliche Erklärung dieser Erscheinungen nicht. Nicht genügend erklärende Bemerkungen führen in ihren Schriften an: Demant, Treptow und Selbach.

Digitized by Google

Die Ursache der Bildung der „Schlechten": Man hält dieselben für Austrocknungs- oder Kontraktionsspalten, andere reihen sie zu den Dislokationsspalten. Es wird bemerkt, die Regelmäßigkeit und der Parallelismus, wie sie die Schlechten aufweisen, könne eine Kontraktion nie hervorbringen. Daubrées rechnet die „Lassen" zu den Diaklasen, Stelzner zu den exokinetischen Spalten.

Sieht man die Lassen als Austrocknungsspalten an, so liegt die Ursache der Spaltenbildung in den Veränderungen im Gesteine selbst: in der Austrocknung (Stelzners entokinetische Spalten).

Um die Begleiterscheinungen der Druckkräfte experimentell nachzubilden, wurden verschiedene plastische festere und auch spröde Materialien dem Drucke ausgesetzt. Aus diesen Versuchen wurde gefolgert, daß durch Druck auf die Schichtflächen bei mehr oder weniger sprödem Material — in der Natur etwa mehr oder weniger festen und spröden Kohlen — Klüfte, Haarrisse, Lassen, Schlechten oder Bahnen entstehen.

Die Versuche, die Hilgenstock ausgeführt hatte, werden erwähnt; ebenso wird hingewiesen auf die Versuche, die die Entstehung der sogenannten „Augen" oder „Kreise", besonders in manchen Braun- und Schwarzkohlen, darboten.

Die Kreisaugenflächen, bei homogen spröden Kohlen auftretend, sind als Trennungs-, beziehungsweise Bruchflächen anzusehen. Die Augen- oder Kreiskohlen kommen nur bei gestörten Partien vor. Eine solche Störung kann nur durch Kraftäußerungen entstehen.

Diese Kräfte, als Druckkräfte aufgefaßt, bewirken die Aufhebung der Kohäsion, es entstehen Risse in der Druckrichtung, welche je nach den physikalischen Eigenschaften, insbesondere der Homogenität, der gepreßten Masse, die verschiedenartigsten Gebilde zeigen können

Die Kreis- oder Augenkohlen fanden sich in Nürschan, Carpano, Häring, Pensberg stets immer nur in gestörten Partien gewisser homogener, spröder Kohlen vor.

Pseudogeschiebe: Kohlenrundmassen, die dem Äußern nach den Flußgeschieben ähneln, gehören auch hieher. Beobachtet wurden dieselben in 500 *m* Teufe im Francisci-Flöze des Theresien-Schachtes (Mähr.-Ostrau). Diese Rundgebilde treten in der Flözmitte unregelmäßig auf und lassen sich leicht aus der Flözkohle herausschälen. Die Schichtung in den Kohlenbrocken läuft durch die Geschiebe ohne Unterbrechung hindurch.

Die sogenannte „Kugelkohle" Zinckens von Vasas bei Fünfkirchen zeigt ein ähnliches Verhalten und führt Verfasser Zinckens Schilderung in extenso an.

Prof. Hofrat Hofmann sagt zum Schlusse, daß der Sache gedient wäre, wenn diese Zeilen recht rege Beobachtungen im Gefolge hätten. G. d. H.

**Karsthydrographie und Wasserversorgung in Istrien.** Von Dr. Lukas Waagen, Wien. Sonderabdruck aus der „Zeitschrift für praktische Geologie". 1910, XVIII. Jahrgang. Verlag von Julius Springer in Berlin.

Der Karst entwickelt sich in der Gegend des Isonzolaufes aus den Südalpen und durchzieht mit Südost-Streichen Oberkrain, Istrien, Dalmatien, Bosnien, die Herzegowina und Montenegro bis zum Skutari-See und begleitet so die Adria an ihrer Ostseite Der Begriff der Wasserlosigkeit ist mit der Vorstellung des Karstes verbunden.

Soweit die Verbreitung des Kalkes reicht, gibt es nur ausnahmsweise Flußgerinne an der Oberfläche, die kleinen Wasserläufe der räumlich wenig verbreiteten Sandsteinzüge verschwinden überdies im Sommer. Trotzdem sind die Karstgebiete zu den niederschlagreichsten Ländern zu rechnen. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt für Rußland 400 *mm*, für Deutschland 600 *mm*, für Frankreich 800 *mm*. Dagegen an der Westküste Istriens 800—1000 *mm*, im Triester und Tschitschenkarst 1800 *mm* und im Mt. Maggiore 3000 *mm*. Die Krivočie mit 4360 *mm* jährlicher Regenmenge ist die niederschlagreichste Gegend Europas.

Die istrischen Flüsse führen alljährlich mehrmals Hochwasser und die sogenannten Poljen (im Karste eingesenkte Ebenen) werden alljährlich überschwemmt und dadurch ihre Fruchtbarkeit begründet.

So vereinen sich in Istrien scheinbar kontradiktorische Begriffe: wasserarme Landstriche mit reichen Niederschlägen.

Die Wasserlosigkeit des Karstes ist eine bloß scheinbare, weil es sich nicht um eine Gegend mit oberirdischen Abflüssen handelt, sondern um ein sozusagen kanalisiertes Gebiet.

Die Kenntnis von unterirdischen Flußläufen in verkarsteten Gegenden ist ziemlich alt und diese Karstgerinne sind als das Grundelement der Karsthydrographie anzusehen.

Auf Grund zehnjährigen Studiums der Karsthydrographie gelangte Dr Waagen zu folgenden Anschauungen: Obertägige Gerinne sind fast ausschließlich an das Verbreitungsgebiet der tertiären Sandsteine und Mergel gebunden; sobald diese Bäche die Kalkgrenze überschritten haben, verschwinden sie in den nächsten Klüften. Die wenigen Flußgerinne im Kreidekalk verdanken ihr Bestehen zweierlei Umständen. Gewöhnlich fließen dieselben auf Alluvialboden, welcher das Flußwasser von den Spalten der Kalke fernhält, oder die Wassermenge ist so groß, daß sie von den passierten Schluckschlünden nicht vollständig absorbiert werden kann.

Wo die obertägigen Gerinne verschwinden, setzen sie sich als unterirdische Läufe fort. Die Höhlenfahrten haben gelehrt: Die Höhlen sind entweder trocken oder von einem Höhlenfluß durchzogen, niemals fand man darin die Marken eines Karstgrundwassers.

Von der Oberfläche her kann man nicht auf den Verlauf oder auf das Vorhandensein eines Höhlenflusses schließen. Es wird ferner der zahlreichen untermeerischen Quellen, der Brackwasserquellen, Erwähnung getan und die Erklärung des Staugrundwassers gegeben.

An der istrischen Küste sind zweierlei Süßwasser zu unterscheiden: Strandquellen und jene, welche die Mündung der unterirdischen Gerinne darstellen.

In einer Karte, gewissermaßen ein Quellenkataster für Istrien, sind die Fluß- und Bachschwinden und die Quellen eingetragen.

Trinkwasserbeschaffung in der Gegenwart: Die Zisternen sind bei dem Mangel an Quellen die verbreitetste, derzeit auch beste Wasserversorgung in Istrien. Die Dolinen (runde Einsenkungen) bilden die ursprünglichste Wasserversorgungsanlage des Landes. Künstlich nachgebildet bilden sie die sogenannten Karstlacken (Lokven).

Nach Ansicht des Verfassers dürfte viel auszurichten sein, wenn man in jedem einzelnen Falle eine den lokalen Verhältnissen angepaßte Wasserversorgung durchzuführen trachtet. Beispielgebend sei das Vorgehen der Bahnen im Karstgebiete. Des automatischen Quellenfinders von Adolf Schmidt in Bern wird auch Erwähnung getan. Wo man das Wasser findet, die Gesetze zu ergründen, nach welcher es sich ausbreitet und die Wege, auf welchen man zu ihm gelangt, ist die Aufgabe des Geologen. G. d. H.

**Die Zink- und Bleierzlagerstätte des Berges Izremec bei Lakatnik (Bulgarien).** Von Dr. Lukas Waagen (Wien). Zeitschrift für praktische Geologie. XVIII. Jahrgang. 1910.

Hat man das Tal, in welchem Lakatnik (750 *m* hoch) nördlich von Sofia liegt, verlassen, so gelangt man in die Region des quarzitischen Sandsteines, der den Nordabhang des Berges Izremec (1500 *m* hoch) zusammensetzt. Unter dem quarzitischen Sandstein liegen schwarze Kalke, die als Lias-Kalke anzusprechen sind und die südlich auftretenden roten Sandsteine und Schiefer entsprechen petrographisch den alpinen Werfener Schichten.

Die Gipfelpartien des Berges Izremec bergen die Erzlagerstätte, welche, durch Schurflöcher und kleine Stollen erschürft, nur eine teilweise Beurteilung der Lagerstätte ermöglichten. Mit den Stollen wurde dem Galenit nachgegangen, die Schurflöcher bewegten sich im Zinkerze. In einem Stollen auf der Westseite wurden Bleiglanzschnüre von 2—10 *cm* Dicke (die an einer Stelle sich zu 30 *cm* Mächtigkeit erweiterten) angefahren, die das gleiche Streichen und Fallen wie der Liaskalk zeigten und



Digitized by Google

als unregelmäßige Ausfüllungsmasse von Schichtfugen erschienen. Die Mächtigkeit der Zinkerze ist eine ganz ansehnliche. Verfasser fand in einem Schurfe Zinkerze mit 60 *cm* Mächtigkeit, der in einem anderen eine solche von 2·25 *m* gegenüberstand.

Das Zinkerz tritt als Smithsonit (Kohlengalmei) auf. Die Qualität des Bleiglanzes und des Zinkerzes ist als sehr gut zu bezeichnen. Eine Analyse von Regierungsrat von John vorgenommen, ergab:

| Galenit | | Smithsonit | |
|---|---|---|---|
| Pb | 77·17% | Zn | 50·86% |
| Zn | 4·56% | Ag | 0·0046% |
| Ag | 0·013% | | |

Zweifellos gehen die Schurfbaue am Izremec bisher im Eisernen Hute der Lagerstätte um, was auch durch die intensive Rot- und Braunfärbung der Galmeie durch Eisenhydroxydgel bewiesen wird.

Entstehung der Erzlagerstätte am Izremec: Die Lateralsekretionstheorie von Stelzner und Sandberger trifft nicht zu, ebenso wie die zweite Theorie, welche ein Eindringen der Erzlösungen von obenher voraussetzt. Die Entstehung der Erzlager ist auf aufsteigende Lösungen zurückzuführen.

Es wird angenommen, daß am Izremec die oxydischen Erze des Gipfels in bestimmter Tiefe von sulfidischen Erzen abgelöst werden (Oxydations- und Zementationszone).

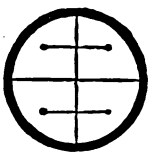
Für diese Lagerstätte erscheint es dem Verfasser zweifellos, daß es sich hier um eine metasomatische Bildung handelt, die auf aufsteigende Lösungen zurückzuführen ist. Im allgemeinen stehen solche Lagerstätten in keiner nachweisbaren Beziehung zu eruptiven Vorgängen und daher ist es interessant, daß in Izremec der nahegelegene Granitstock als wahrscheinliche Ursache der Ablagerung erscheint. G. d. H.

# Fortschritte der Technik.

**Mikrophotographisch hergestellte Kreuz- und Distanzlinien in den Fernrohren der Meßinstrumente statt Fadenkreuzen aus Spinnfäden.**

Die Fadenkreuze aus Spinnfäden in den Fernrohren unserer Meßinstrumente zeigen den Übelstand, daß die recht hygroskopischen Spinnfäden bei feuchter Witterung leicht schlaff werden, sich einbiegen und dann nicht mehr hinreichende Genauigkeit bieten, ferner daß sie leicht reißen und dann häufige und störende Reparaturen erfordern.

Aus diesem Grunde werden in dem mechanischen Institute Neuhöfer & Sohn, k. u. k. Hof-Mechaniker, Wien, I., Kohlmarkt 8, und V., Hartmanngasse 5, auf Verlangen Glasplättchen, auf welchen die Kreuz- und Distanzlinien auf mikrophotographischem Wege hergestellt sind statt der Fadenkreuze in das Fernrohr eingesetzt und diese Nachteile ein für allemal behoben. Die photographierten Linien sind vollständig gleichmäßig, tiefschwarz, ebenso fein wie die Spinnfäden und bleiben stets unveränderlich und in aller Schärfe durch das Okular sichtbar. Die Distanzlinien sind außerdem durch kleine Punkte besonders bezeichnet, und können daher mit der mittleren Horizontallinie beim Visieren nicht verwechselt werden, was das Nivellieren wesentlich erleichtert. Der geringe Preisunterschied von *K* 20·— gegen die Einrichtung mit Fadenkreuzen aus Spinnfäden spielt hier wohl eine um so unbedeutendere Rolle, als derselbe schon durch das Entfallen der Fadenkreuz-Reparaturen reichlich eingebracht wird. Diese Adjustierung läßt sich auch an bereits im Gebrauche stehenden Instrumenten anbringen und verdient infolge ihrer unleugbaren Vorteile im Kreise der Fachgenosen beachtet und benützt zu werden.



Berginspektor M. Przyborski.

# Wissenschaftliche Nachrichten.

## Schlußsteinlegung und Eröffnung des Neubaues der Montanistischen Hochschule in Leoben.

Anläßlich der am 22. Oktober unter großen Feierlichkeiten stattgefundenen **Schlußsteinlegung und Eröffnung des Neubaues der Montanistischen Hochschule in Leoben** ist es zunächst von besonderem Interesse, die Entwicklungsgeschichte dieser Hochschule, nach einem Vortrage, den Prof. Dr. Josef Gängl von Ehrenwerth gelegentlich der Enthüllung des Tunner-Denkmales am 20. November 1904 zu Leoben hielt, zu verfolgen.

Die Entstehung der Schule, die mit Hofrat Peter R. v. Tunner ins Leben trat, reicht zurück in den Anfang des vorigen Jahrhunderts. Die Kriegsjahre jener Zeit hatten die wirtschaftlichen Verhältnisse tief herabgedrückt; mit Ausnahme der Waffenschmieden lag insbesondere die Eisenindustrie, dieser weit und tief verzweigte Lebensnerv der Steiermark und ihres Nachbarlandes, schwer darnieder. Anderseits begann für die technischen Wissenschaften eine neue Ära; damals schuf Kaiser Franz das Polytechnische Institut zu Wien, das erste Europas. Seinem Beispiele folgend, gründete sein für Steiermark so fürsorglicher Bruder Erzherzog Johann 1811 zu Graz das Joanneum; und dessen wiederholten Anregungen und persönlichen Bemühungen ist auch in erster Linie das Entstehen der Schule zu danken, an welcher als erster Lehrer Tunner wirkte. In Erkenntnis, wie tief jener über die ganze Steiermark und ihre Nebenländer verbreitete Erwerbszweig der Eisenindustrie den Wohlstand beeinflußte und wie sehr wissenschaftliche Fachbildung ihn fördern könne, veranlaßte schon 1814 Erzherzog Johann das Kuratorium des Joanneums, an den Kaiser die Bitte um Kreierung einer Lehrkanzel für Eisenhüttenkunde an diesem

Digitized by Google

Institute zu richten. Diese Bitte wurde nach einer Wiederholung und besonderen Befürwortung durch Erzherzog Johann, mit kaiserlicher Entschließung vom 8. Oktober 1816 genehmigt und gleichzeitig Alois von Widtmannstetten, Direktor des Fabriksproduktionskabinetts, zum Professor ernannt. Aber Widtmannstetten fühlte sich für die Übernahme dieser Stellung schon zu alt, und dadurch geriet die Angelegenheit ins Stocken. Sie kam 1828 wieder in Fluß, als eine, abermals über Anregung des Erzherzogs entstandene, an den Landtag gerichtete Vorlage unverändert angenommen und daraufhin mit kaiserlicher Entschließung vom 12. März 1829 die Errichtung einer Lehrkanzel für Berg- und Hüttenwesen mit besonderer Berücksichtigung der Eisengewinnung genehmigt wurde. Bis zur Aktivierung verging jedoch abermals mehr als ein Dezennium.

Verschiedene Vorfragen mußten erst erledigt werden. In den bezüglichen Beratungen wurde beschlossen: 1. Daß der Unterricht ein höherer sein solle und die hiefür erforderliche Vorbildung an Polytechnikum und Universität

Abb. 1. Die alte Hochschule.
Der Josefshof (Lehrkanzel für Geodäsie, Markscheide- und Baukunde).

zu holen sei; 2. daß der theoretische Unterricht mit praktischer Anschauung in Verbindung gebracht werden müsse und aus dem Grunde Graz nicht der geeignete Ort dafür sei, wohl aber Vordernberg, welches im Gebiete einer ausgedehnten und mannigfaltigen metallurgischen Industrie liege. Auch waren verschiedene Vorbereitungen hinsichtlich Lokalitäten und dergleichen notwendig, welche erst nach Genehmigung des ganzen Planes in Angriff genommen werden konnten, die 1836 erfolgte. Vor allem aber handelte es sich darum, für die neue Lehrkanzel auch die richtige Persönlichkeit zu finden.

Nach eingehenden Beratungen und indirekten Vorverhandlungen mit mehreren hervorragenden Persönlichkeiten fiel schließlich die Wahl auf Peter Tunner, damals Fürstlich Schwarzenbergschen Verweser am Stahlhammer zu Katsch bei Murau.

Mittlerweile wurden auch die Vorbereitungen in Vordernberg vollendet, so daß die Schule, „Die Steiermärkisch-Ständische Montanlehranstalt zu Vordernberg“ am 4. November 1840 eröffnet werden konnte. Tunner war durch fünf Jahre die einzige Lehrkraft und tradierte, nach Jahren abwechselnd, Berg- und Hüttenwesen. Erst vom Jahre 1845/46 an wurde ihm eine Hilfskraft beigegeben.

Als die Bergakademie in Schemnitz anläßlich der Wirren des Jahres 1848 geschlossen wurde mußte der Staat dafür Sorge tragen, daß die Hörer anderwärts ihre Studien vollenden konnten, was an der bisherigen Montanlehranstalt als Landesanstalt nicht möglich war. Tunners klugem Blick und Vorgehen und seinen bereits errungenen Erfolgen gelang es, daß mit Zustimmung Erzherzog Johanns — vom 6. Juli 1848, es war dies sein letztes Schriftstück — die Schule vom Staate übernommen und gleichzeitig eine eigene Professur für Bergwesen geschaffen wurde; und dem Entgegenkommen der Stadt Leoben, welche die nötigen Lokalitäten unentgeltlich zur Verfügung stellte, ist es zu danken, daß dieselbe im Jahre 1849 nach

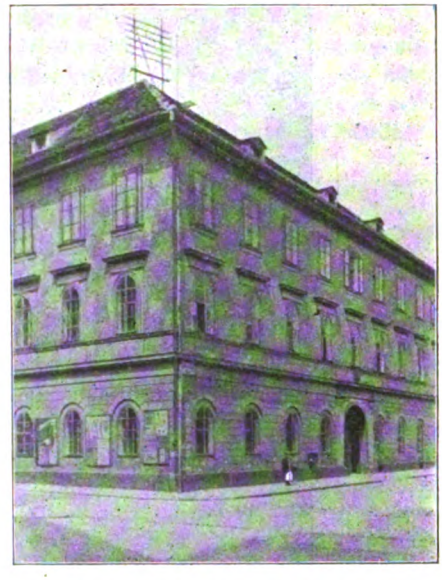


Abb. 2. Die alte Hochschule.
Das Hauptgebäude und Rektorat.

Leoben verlegt wurde, wo sie, nun auch für Vorstudien eingerichtet, im Jahre 1861 zur selbständigen Bergakademie erhoben wurde und sich weiter zur heutigen Montanistischen Hochschule entwickelte.

Die stets steigende Frequenz der Hochschule sowie die außerordentlichen Fortschritte des Berg- und Hüttenwesens nötigten mit zwingender Gewalt zur baulichen Ausgestaltung der Hochschule. Aus Budgetrücksichten wurden jedoch alle Projekte immer wieder zurückgestellt und erst die immer dringenderen Vorstellungen und Beschwerden veranlaßten, endlich die Inangriffnahme des Neubaues, welcher mit einem Kostenaufwande von Kronen 1,367.264·— im schönsten Stadteile von Leoben im Barockstile errichtet wurde. Für die innere Einrichtung wurden bisher *K* 259.000·— verwendet. Die Stadtgemeinde Leoben stellte für den Bau einen Bauplatz von 7503 $m^2$ unentgeltlich bei und leistete einen Baukostenbeitrag von Kronen 420.000·—; außerdem übernahm sie auch die vorschußweise Bestreitung der gesamten Baukosten. Das Projekt wurde im Ministerium für öffentliche Arbeiten von Hofrat v. Rezori unter Beihilfe des Architekten und Ober-



Digitized by Google

ingenieurs Karl Freymuth ausgearbeitet; die umfangreichen Bauarbeiten und Agenden des Neubaues leitete Statthalterei-Oberingenieur Viktor Seiner aus Graz, der seine schwierige Aufgabe mit großer Bravour erledigte. Der Bau wurde vom Stadtbaumeister Titus Thunhart in Leoben ausgeführt. (Siehe Nr. 20, S. 369 – 372.) Die von einer Gruppe obersteirischer Industriellen in munifizenter Weise gestifteten Aulabilder stammen aus der Meisterhand des akademischen Malers und Dozenten für figurales Zeichnen an der Grazer Technischen Hochschule Anton Marussig und finden ungeteilten Beifall und Anerkennung.

Am Vorabende der Festlichkeiten prangte die alte Bergstadt Leoben bereits im Festschmucke. Die Häuser hatten reichen Flaggenschmuck angelegt. Ganz besonders schön hatte die Gemeinde den Eingang in die Stadt und in die Kaiser Franz Josef-Straße geschmückt, die einer schönen Feststraße glich. Mit dem Eintritt der Dämmerung leuchtete ein Freudenfeuer vom Annberge herab und Böllerschüsse erdröhnten mächtig von der Höhe. Währenddessen sammelten sich am Glacis die deutschen Korporationen, voran ihre Chargierten, in voller Wichs zu einem Fackelzuge. Dann nahmen die Studenten, von einer zahlreichen Menge begleitet, den Weg zum Hauptgebäude der alten Hochschule, in dessen Hof Montanist Fritz Buhl schöne und ergreifende Abschiedsworte an die alten trauten Stätten des Werdens und Schaffens fand. Nach Absingung des „Gaudeamus" zogen die Studenten zum Denkmale des Altmeisters Peter Ritter v. Tunner und legten dort einen herrlichen Kranz mit der Widmung: „Die deutschen studentischen Körperschaften ihrem großen Meister!" nieder. Sodann nahm der Fackelzug seinen Weg zur neuen Hochschule, angesichts deren Montanist Kröhn die Freude der Studentenschaft über das neue, würdige Heim zum Ausdruck brachte. Abends wurde im Leobener Stadttheater „Alt-Heidelberg" als Festvorstellung aufgeführt. Die Herrenrollen und die Massenszenen wurden von Angehörigen der deutschen Korporationen dargestellt.

Der Berg- und Hüttenmännische Verein für Steiermark und Kärnten hatte für den 22. Oktober vormittags im Saale der Landes-Berg- und Hüttenschule eine außerordentliche Generalversammlung einberufen, in welcher als einziger Punkt der Tagesordnung die Ernennung der beiden Gründungsmitglieder, der beiden Herren Professor Hofrat Hans Hoefer und Professor Dr. Josef Gängl v. Ehrenwerth zu Ehrenmitgliedern einstimmig beschlossen wurde. In der Versammlung wurde auch folgende Kundgebung gefaßt:

„Der Berg- und Hüttenmännische Verein für Steiermark und Kärnten begrüßt freudigst die bedeutungsvolle Errungenschaft einer neuen würdigen Heimstätte der Montanistischen Hochschule in Leoben, welche durch den nunmehr beendeten Neubau in den Stand gesetzt ist, den modernen fachwissenschaftlichen Bestrebungen Rechnung zu tragen und einer größeren Anzahl von Hörern als bisher die Teilnahme am Unterrichte zu ermöglichen.

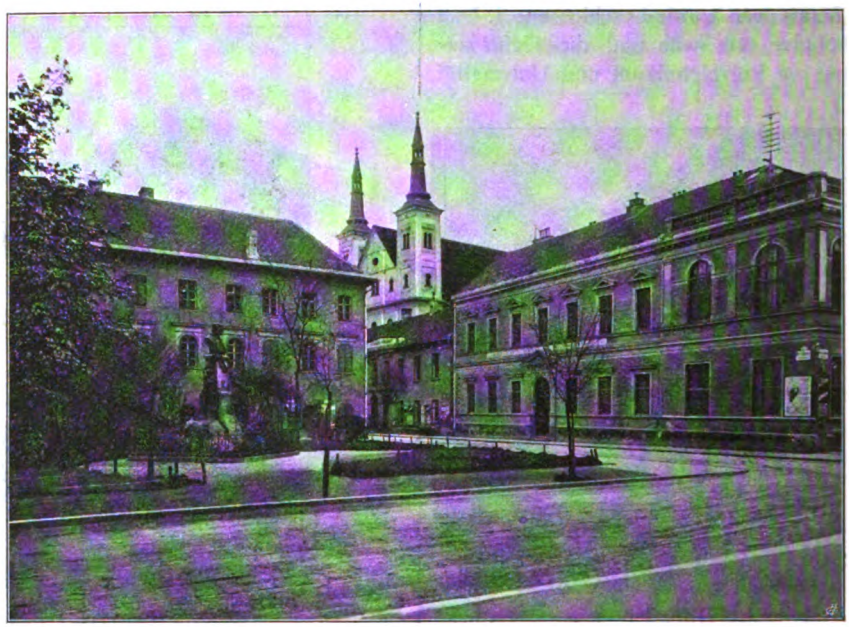


Abb. 3. Die alte Hochschule.
Blick auf das durch einen Zubau vergrößerte Gebäude der Lehrkanzeln für Chemie, Mineralogie etc.

Der Verein, dessen Zweck die Wahrnehmung der bergbaulichen Interessen ist, wendet sich heute in Dankbarkeit an jene Faktoren, durch deren hochherzige Opferwilligkeit, sowie an jene, durch deren werktätige Mithilfe das hervorragende Werk vollbracht, dieser epochale Fortschritt erzielt werden konnte.

Mögen an dieser Stätte höchster montanistischer Ausbildung auch die Beziehungen der Wissenschaft zur Praxis jene sorgfältige Pflege finden, die sie im beiderseitigen Interesse verdienen. Möge in den Herzen der jungen Montanistiker nicht nur das Gefühl für Recht, Ehre und Freiheit, sondern auch die Erkenntnis der Notwendigkeit treuer Pflichterfüllung im Dienste zur vollen Entfaltung gebracht werden, damit auf solch eherner Grundlage unserer vaterländischen Montanindustrie jene Stützen

Digitized by Google

erwachsen, deren sie zu kraftvoller Entwicklung unbedingt bedarf. Glück auf dem Lehrkörper der montanistischen Hochschule und dem Gedeihen der österreichischen Montanindustrie!"

Am Festtage traf programmgemäß um halb 12 Uhr vormittags der Minister für öffentliche Arbeiten, Geheimer Rat August Ritt, in Begleitung der Herren Sektions-Chef Emil Homann und R. v. Hohenbalken in Leoben ein, wo er vom Bürgermeister der Stadt, Dr. Grübler, dem Rektor der Hochschule, Dr. E. Kobald, und dem Vorsitzenden des Hochschulbaukomitees, Grafen Rudolf Schönfeld, empfangen wurde. Außerdem waren erschienen: Statthalter Graf Clary als Vertreter des Ministeriums des Innern und Landeshauptmann Graf Attems mit dem Herrenhausmitgliede Geheimen Rat Johann Grafen v. Meran. Unter den erschienenen Festgästen befanden sich ferner Sektions-Chef Dr. Seidler als Vertreter des Ackerbauministeriums, die Sektions-Chefs Dr. Max Graf Wickenburg, Dr. Karl v. Webern, Dr. Franz Liharzik, Senatspräsident Dr. L. Haberer (Wien), Ministerialrat Graf St. Julien und Ministerialrat Dr. Schaukal vom Ministerium für öffentliche Arbeiten. Nach der Begrüßung wurde die Fahrt zur Montanistischen Hochschule angetreten. Dortselbst erfolgte die Vorstellung des Hochschulausschusses, des Baukomitees und des Professorenkollegiums, worauf der Bürgermeister Dr. Grübler den Minister bat, die Schlußsteinlegung vorzunehmen. An dieser und an der Eröffnungsfeierlichkeit in der Aula beteiligte sich eine große Anzahl von Festgästen, darunter aus Regierungskreisen vom Ministerium für öffentliche Arbeiten die Herren: Oberbergrat v. Hohenbalken, der administrative Referent der Hochschulfrage, dann Bergrat Kieslinger und Oberingenieur Karl Freimuth; außerdem waren noch zugegen als Vertreter der Bergbehörden Berghauptmann Hofrat Dr. Canaval und Hofrat Dr. Gattnar aus Wien, Oberbergkommissär Dr. F. Busson, Leiter des Leobener Revierbergamtes, der Chefgeologe der Geologischen Versuchsanstalt in Wien, Bergrat Georg Geyer u. a. Von anderen Hochschulen waren zugegen: Der Rektor der Kgl. Sächsischen Bergakademie in Freiberg, Dr. R. Beck, der Prorektor der Hochschule für Bodenkultur in Wien, Prof. Marchet, Prorektor Mathesius von der Technischen Hochschule Charlottenburg bei Berlin und Prof. Syroczynsky aus Lemberg. Auch die Reichsratsabgeordneten Dr. Hofmann v. Wellenhof und Wastian sowie die Landtagsabgeordneten Oberbergrat Sedlaczek, Capra und Seidler waren zugegen. Ferner waren unter anderen anwesend Statthaltereisekretär Baron Doblhoff mit der Beamtenschaft der Bezirkshauptmannschaft, Kreisgerichtspräsident Hofrat Dr. Max v. Ivichich mit Vizepräsident Baron Duval und Oberlandesgerichtsrat Höffinger, Handelskammerpräsident Zentraldirektor Dr. Suppan und Vizepräsident kaiserlicher Rat Ludwig Krempl, Oberverweser Prandstetter, Hüttenverwalter Aigner, Direktor der Landes-Berg- und Hüttenschule, Emmerling, Gemeindevorsteher von Donawitz kaiserlicher Rat Dr. Buchmüller, der Vorstand des Salzamtes Traunstein Hermann Stuhlik, Bergrat Josef Salomon (Klagenfurt), Oberberginspektor Pollandt aus Falkenau a. Eger, Bergrat Okorn (Klagenfurt), Oberbergkommissär Max Holler (Klagenfurt), Oberbergrat Kirnbauer (Hallstatt). Als Vertreter der Industrie waren unter anderen anwesend die Gewerken Hans Pengg v. Auheim, Rudolf v. Mayr-Melnhof, Werksdirektor v. Breuer (Donawitz), die Bergdirektoren Bergrat Max Ruckgaber (Seegraben) und Ludwig Sterba (Fohnsdorf), Direktor Kutschka (Zeltweg), ferner Bergdirektor Andinger (Seefeld), Gewerke Brigl (Niklasdorf), Gewerke Eugen Bleckmann (Mürzzuschlag), Bergdirektor Otto Berger (Pilsen) als Vertreter des Zentralvereines der Bergwerksbesitzer Österreichs, Dr. Josef Blauhorn für den Verein der Montan-, Eisen- und Maschinenindustriellen, Direktor Beel (Veitsch), Direktor Dolinar (Graz), Bergrat Ecker (Garkofalva), Direktor Jungwirth (Graz), Bergdirektor Löcker (Brünn), Oberbergrat Reutter (Kladno), Bergrat Vinzenz Ranzinger (Wien), Oberingenieur A. Trappen als Vertreter der Krainischen Industrieaktiengesellschaft Assling, Direktor Waller (Wien), Direktor August Zahlbruckner sen. (Graz) u. v. a.

Die Feier der Schlußsteinlegung gestaltete sich besonders festlich.

Der Hochschulbauleiter Herr Oberingenieur Viktor Seiner verlas eine Gedächtnisurkunde, die mit mehreren Münzen und der aus Anlaß der Feierlichkeiten erschienenen Festschrift in den Gedenkstein versenkt wurde.

Abb. 4. Das Tunner-Denkmal in Leoben.

Minister Dr. Ritt tat hierauf die drei Hammerschläge mit folgendem Bergmannsspruch:

„Glück auf, ihr Bergleut', ich halt es mit euch
Und wünsch' euch allen Bergsegen zugleich,
Gott lasse das Bergwerk in Blüte fortgehen,
Gott lasse das Bergwerk in Segen bestehen."

Statthalter Graf Clary ergriff den Hammer und führte die drei Hammerschläge mit dem Wunsche aus, es möge dieses neue schöne Haus eine Pflegestätte wissenschaftlicher Bildung und ein Hort patriotischer Gesinnung sein und bleiben immerdar, zum Wohle und Ansehen des Vaterlandes und der Bergstadt Leoben.

Die Festgäste verfügten sich sodann in den Festsaal, woselbst der Rektor Professor Dr. Engelbert Kobald nach einer Begrüßung einen kurzen Rückblick auf die Entstehung der Montanistischen Hochschule warf. Er schloß seine beifällig aufgenommenen Ausführungen mit einem dreimaligen „Glück auf!" auf den Kaiser, in welches allseits begeistert eingestimmt wurde.

Hierauf nahm der Minister für öffentliche Arbeiten, Exz. Ritt das Wort und führte aus:

Digitized by Google

„Es erfüllt mich mit dem Gefühle stolzer Freude, daß es mir gegönnt ist, in Ihrer Mitte zu erscheinen, um teilnehmen zu können an dieser erhebenden Feier, welche nicht nur einen Markstein bildet in der Entwicklung dieser Lehranstalt, sondern auch Zeugnis gibt von der fortschrittlichen Gesinnung der Bürgerschaft dieser ehrwürdigen Stadt.

Auf dem historischen Boden Leobens, dessen Schicksale von altersher mit dem Bergbau eng verbunden sind, ist dank der Opferwilligkeit der Gemeinde eine neue Pflegestätte der Wissenschaften des Berg- und Hüttenwesens erstanden, ein Bau von monumentaler Größe, ein Bau, würdig der hervorragenden Bedeutung, welche diesen Wissenschaften innewohnt. Die großartige Entfaltung des österreichischen Bergbaues, die Entstehung neuer Quellen von Gefahren, mit welchen er zu kämpfen hat, desgleichen die geänderten Verfahrensarten auf dem weitverzweigten Gebiete der Metallurgie haben der Forschung neue Wege gewiesen und eine Neugestaltung der auf montanistischem Gebiete bestehenden Einrichtungen notwendig gemacht. Mit Bewunderung verfolgen wir die Fortschritte der Technik, die Errungenschaften des menschlichen Geistes, der mit kraftvoller Energie die schwierigsten Probleme meistert und, mit der Wehr der Erfahrungen gerüstet, den Naturgewalten kühn entgegentritt. Auch diese Hochschule hat seit ihrem Bestande an dem kulturellen Wettbewerbe der Nationen stets den rührigsten Anteil genommen. Nie rastend ist auch sie stets bestrebt gewesen, der menschlichen Arbeit neue Tätigkeitsgebiete zu erschließen. Ihr war von Anbeginn das Glück beschieden, in einem Lehrkörper eine feste Stütze zu besitzen, dessen Mitglieder nicht nur durch wissenschaftliche Leistungen, sondern auch durch pädagogische Talente hervorgeragt haben. Umgeben von einem Kreise pflichteifriger Hörer, die, erfüllt von dem Ernste ihres Berufes, stets willens waren, ihr Bestes zu leisten, vermochten Sie, meine sehr geehrten Herren Professoren, sowie Ihre Vorgänger in Ihrem schwierigen Amte jene glänzenden Erfolge zu erzielen, welche den Ruhm dieser Lehranstalt in die fernsten Länder getragen haben. Mit froher Zuversicht mögen Sie in die Zukunft blicken und den durch rühmliche Tradition gefestigten Bau zu Ehren unseres Vaterlandes auch weiterhin erhalten und ausgestalten. Der tatkräftigsten Förderung Ihres hierauf gerichteten Strebens durch das meiner Leitung anvertraute Ressort können Sie sich stets versichert halten "

Hierauf machte Minister Dr. Ritt Mitteilung, daß der Kaiser anläßlich der Eröffnung der Hochschule dem Bürgermeister der Stadt Leoben, Dr. Josef Grübler, den Orden der Eisernen Krone dritter Klasse mit Nachsicht der Taxe, ferner den Gemeinderäten, Advokat Dr. Hermann Obermayer und Kesselinspektor Ingenieur Ernst Rollett in Leoben das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens verliehen habe.

Namens der Regierung entbot er allen, die bei der Ausführung dieses Baues mitgewirkt haben, den wärmsten und aufrichtigsten Dank, insbesondere auch jenen Bergbauunternehmungen, welche für die innere Ausschmückung dieses Saales Opfer gebracht haben.

Mit dem innigsten Wunsche, daß die Montanistische Hochschule in Leoben auch in der Folgezeit ihre hervorragende Stellung unter den technischen Lehranstalten bewahren möge, erklärte er den Neubau dieser Hochschule als eröffnet.

Sodann erfolgten die Begrüßungsansprachen der Vertreter der auswärtigen Hochschulen, zunächst des Rektors der Königl. Sächsischen Bergakademie in Freiberg, Herrn Dr. Richard Beck, und des Prorektors der Technischen Hochschule in Charlottenburg, Prof. Dr. Mathesius.

Hierauf sprach Chefgeologe Bergrat Geyer als ehemaliger Leobener Bergakademiker und Vertreter der Geologischen Reichsanstalt und brachte sowohl der Hochschule als auch den Leobener Professoren und Bürgern ein dreifaches „Glück auf!"

Zum Schlusse dieser Feier teilte der Rektor die eingelaufenen Begrüßungstelegramme mit, und zwar von den technischen Hochschulen in Wien, Brünn, Graz, Breslau, Karlsruhe, Darmstadt, Dresden, München und Braunschweig, der Montanistischen Hochschule in Pribram, den Bergakademien in Klaustal und Berlin, der Universitäten in Graz, Innsbruck und Wien und des Ehrendoktors der Hochschule Hofrat Dr. Franz Lorber.

Sodann wurde der Neubau von den Festgästen besichtigt.

Nach der Besichtigung des Gebäudes versammelten sich die Festgäste in den schön geschmückten Sälen des Hotel Gärner zu dem von der Stadtgemeinde Leoben gebotenen Festbankett.

Den Reigen der Trinksprüche eröffnete Bürgermeister Dr. Grübler mit einem Hoch auf den Kaiser.

Der Minister für öffentliche Arbeiten Ritt hielt hierauf folgende Ansprache:

„Meine sehr geehrten Herren!

Mit lebhafter Freude und aufrichtiger Genugtuung überblicke ich diese Tafelrunde, an welcher sich illustre Gäste aus allen Ländern zusammengefunden haben, um den Tag, an welchem eine Pflegestätte der montanistischen Wissenschaften neu eröffnet worden ist, festlich zu begehen. Daß Sie alle hergeeilt sind, um an dieser Feier teilzunehmen, ist mir ein Beweis für die innigen Beziehungen, die gerade auf montanistischem Gebiete zwischen dem wissenschaftlichen und praktischen Betriebe bestehen, aber auch für die Treue der Gesinnung, welche Sie der Montanistischen Hochschule bewahren.

Eine Glanzzeit kultureller Entwicklung erblühte, als auch unser Vaterland daran ging, in größerem Umfange die in seinem Boden vorhandenen Mineralschätzen zu heben und der Mitwelt nutzbar zu machen. Denn der Bergbau, der nicht nur Werte schafft, die dem Einzelnen zugute kommen, ist von jeher einer der bedeutsamsten Träger aller kulturellen Bestrebungen gewesen und in der Evolution des menschlichen Geistes, welche wir bewundernd verfolgen, bildet der Fortschritt in der Metallurgie eines der hervorragendsten Merkmale. Kohle und Eisen sind die Fundamente, auf welchen sich der kühne Bau des wirtschaftlichen Gefüges der Jetztzeit erhebt, und Kohle und Eisen sowie die übrigen Produkte, welche der Bergbau und Hüttenbetrieb schafft, bilden die Grundlagen für die weitere Entwicklung und Steigerung der menschlichen Leistungsfähigkeit. Daher sind wir uns auch in vollem Maße der Bedeutung jener Ziele bewußt, deren Verfolgung sich die österreichischen Berg- und Hüttenleute seit altersher zur Aufgabe gemacht haben: das

Digitized by Google

bergmännische Banner stets hoch zu führen, zum Ruhme unseres Vaterlandes! Und unsere alte Bergstadt Leoben, die seit ihrem Bestande dem Bergbau treu ergeben ist, Freud und Leid mit ihm und seinen Angehörigen teilt, sie verdient unsere volle Dankbarkeit.

Jahrhunderte sind seit jener Zeit verflossen, wo der Schlegel sich das erste Mal aufs Eisen setzte, um die reichen Schätze des steirischen Erzberges zu heben, fast ein Jahrhundert trennt uns von dem Tage, an welchem jene Lehranstalt errichtet wurde, aus welcher die Montanistische Hochschule hervorgegangen ist. Ungeachtet der verschiedenen Metamorphosen, die sich während dieser langen Zeit im Gemeindewesen vollzogen haben, hat Leoben dem Bergbaue die Treue bewahrt. Dem Fortschritte im besten Sinne des Wortes huldigend, scheute es vor keinem Opfer zurück, wenn es galt, die montanistischen Wissenschaften zu fördern und für sie neue Erfolge zu erzielen. Wohlstand ist in die Stadt gezogen, Gewerbe, Industrie und Handel blühen, einer ruhmreichen Vergangenheit ist eine glanzvoll sich entwickelnde Gegenwart gefolgt. Und wenn wir in die Zukunft blicken, so entringt sich uns allen der innigste Wunsch: Mögen auch weiterhin Glück und Segen dieser alten Bergstadt beschieden bleiben!

Ich erhebe mein Glas auf das Gedeihen Leobens und des Bergbaues Österreichs. Beiden mein herzlichstes Glück auf!"

Statthalter Dr. Graf Clary und Aldringen versicherte seine Anteilnahme an der Begeisterung Leobens als Statthalter und treuer Sohn dieses Landes, betonte die Bedeutung Peter Tunners und brachte sein Glas dem Lehrkörper der Montanistischen Hochschule Leobens und speziell dem derzeitigen Rektor, Doktor Engelbert Kobald. Landeshauptmann Graf Attems beglückwünschte die Stadt zur Vollendung des Hochschulbaues im Namen des Landes, schilderte die Entwicklung der Hochschule und trank auf das Blühen und Gedeihen der Montanistischen Hochschule und der Stadt Leoben. Rektor Prof. Dr. Kobald apostrophierte den Minister Ritt als den ersten Techniker, der in den Rat der Krone berufen wurde und widmete ihm seinen Trinkspruch. Prof. Wendelin brachte sein Glas dem Statthalter Grafen Clary, der seit Jahren zum Wohle des Landes wirke. Gemeinderat Dr. Gmeiner sprach auf den Landeshauptmann Grafen Attems, dem Leoben viel in bezug auf die Erhaltung der Hochschule in der Stadt verdanke. Gemeinderat Dr. Obermayer gedachte der Männer, die namens der Regierung die schwierigen Verhandlungen mit der Stadt geführt haben und sprach auf die Sektions-Chefs Homann, v. Webern und Hofrat Graf St. Julien. Prof. Gängl v. Ehrenwert gedachte der Vertreter der auswärtigen technischen Hochschulen aus Österreich und Deutschland und brachte ihnen, sowie dem Gedeihen der technischen Wissenschaft sein Glas. Der Prorektor Doktor Mathesius aus Charlottenburg hob den innigen Zusammenhang von Österreich und Deutschland hervor und sprach auf das Fortdauern des guten Einvernehmens dieser Staaten. Handelskammerpräsident Dr. Suppan betonte das Zusammengehen von Wissenschaft und Praxis und brachte sein Hoch auf das Blühen der Hochschule, zum Wohle der Entwicklung der Industrie. Prof. Bauer sprach auf die einstigen akademischen Bürger der Hochschule, dankte denselben für die Anhänglichkeit und den jungen für ihr Vertrauen. Er brachte sein Glas den alten und jungen akademischen Bürgern. Der Vertreter des Korps „Schacht" v. Avanzini dankte im Namen der Studentenschaft für das Werk der neuen Hochschule, verlangte hinreichende Wohnstätten für die Studenten, sprach auf das Gedeihen der Stadt und forderte die Kommilitonen auf, zu deren Wohl einen Salamander zu reiben. Inspektor Rollett sprach auf das Wohl des Bauleiters Oberingenieur Seiner. Prof. Schraml erhob sein Glas auf das Baukomitee und dessen Obmann, Bezirkshauptmann Graf Schönfeld, sowie auf die Bauleitung. Bürgermeister Dr. Grübler gedachte des Baumeisters Thunhart und der anderen Unternehmer. Hofrat Pöch gedachte der Herren Prof. v. Ehrenwert und Hofrat Hoefer und brachte ihnen sein Hoch.

Zum Schlusse überbrachte Oberingenieur Pusch (Polnisch-Ostrau) die Grüße des Berg- und Hüttenmännischen Vereines von Mährisch-Ostrau sowie der anderen montanistischen Vereine an die neue Hochschule, indem er ausführte:

„Es ist ja bekannt, daß die österreichischen Hochschulen, nicht zuletzt die technischen, vorzüglich an zwei Krankheiten leiden: an Raummangel und geringer Dotierung. Diese Fehler haben leider schon so manchen bedeutenden Kopf auf die Verlustliste gebracht. Auch unsere Alma mater ist von denselben Übeln befallen, was zur Folge hatte, daß sie sich mit dem Gedanken eines Exodus aus Alt-Heidelberg-Leoben befaßte.

Wohin aber? Man sagte nach Wien! Dort wissen wir aber von ganz ähnlichen Verhältnissen zu berichten. Die Technik verfügt nicht über die nötigen Räumlichkeiten also incidit in ....

Da kam denn als glücklicher Retter in der Not die Stadtgemeinde mit dem nicht genug zu begrüßenden Plane, durch einen praktischen Monumentalbau dem dringendsten Bedürfnisse abzuhelfen. Dieser Entschluß verliert durchaus nichts an seiner außerordentlichen Bedeutung dadurch, daß für Leoben zunächst auch wirtschaftliche Erwägungen im Vordertreffen standen.

Gerade wir Bergleute im Ostrau-Karwiner-Reviere, diesem klassischen Boden der Montanindustrie, haben ein hervorragendes Interesse am Gedeihen und an der Entwicklung der montanistischen Hochschule, die ja schon so manchen Pionier des Berg- und Hüttenwesens ausgesandt hat, nicht allein in Österreichs Gaue, sondern auch ins Ausland. Wir haben ein Interesse an der stetigen Ausgestaltung der Hochschule, da die Montanindustrie einen ungeheuren Aufschwung erfahren hat, dem eine wissenschaftliche Anstalt natürlich nicht nachhinken, sondern eigentlich vorangehen soll. Zumal der Bergbau des Ostrau-Karwiner-Revieres erheischt zur Bewältigung der technischen Schwierigkeiten Männer, die mit dem besten wissenschaftlichen Rüstzeug ausgestattet an ihre praktische Arbeit gehen müssen.

Freilich, den Wert einer genügend langen Praxis läßt auch die beste Hochschule nicht ersetzen, aber durch die wissenschaftliche Vorbildung muß der Boden für die Praxis genügend vorbereitet sein.

Wir sehen ja, daß auch die hohe Regierung ein großes Interesse für die montanistische Hochschule bekundet, indem sie in dem wichtigen Augenblicke der Schlußsteinlegung Seine Exzellenz den Herrn Minister

Digitized by Google

Ritt entsandt hat, der, selbst ein Techniker, das größte Verständnis für den montanistischen Fortschritt besitzt.

Wir haben die Berufung eines Technikers auf den Ministerstuhl mit großer Genugtuung begrüßt und der Berg- und Hüttenmännische Verein Ostraus hat dies durch eine Kundgebung zum Ausdruck gebracht. Wenn die Montanistische Hochschule heute unter solchen Auspizien ihrer Bestimmung übergeben wird, so läßt dies in eine frohe Zukunft für Berg- und Hüttenwesen blicken.

Möge die verjüngte Montanistische Hochschule der wackeren Stadtgemeinde Leoben für immerwährende Zeiten erhalten bleiben, möge dieser bedeutende Schritt dazu beitragen, daß sich in den Dienst der Wissenschaft stets die hervorragendsten Lehrkräfte stellen; möge die Studentenschaft an der verjüngten Alma mater ihrer Pflicht, dem Studium eifrig zu obliegen, stets eingedenk sein; möge aber auch die hohe Regierung ihre Taschen gegen die unverkennbaren Bedürfnisse der Hochschule nicht allzu engherzig verschließen. Die hiesige Montanindustrie wird sich gewiß uneigennützig in den Dienst der Wissenschaft stellen.

In Österreich wird leider ein allzu stürmisches Verlangen nach neuen Hochschulen laut: aber nicht durch Gründung neuer Anstalten ist uns geholfen, so lange die bestehenden nicht reichlicher ausgestattet werden. Die Montanistische Hochschule ist zum Glück noch davor verschont geblieben, ein Politikum zu werden, möge sie immer davor bewahrt werden. In diesem Sinne wünschen wir der neuen Hochschule ein „vivat, floreat crescat!“ und ein echt bergmännisches Glück auf!“

Ein im Stadtparke abgehaltenes Promenadekonzert sowie ein erhebend verlaufener Festkommers bildeten den Abschluß der Feierlichkeiten, welche zahlreiche ehemalige Hörer und Freunde der Hochschule in Leoben vereinigt hatten.

* * *

Nach einjährigem Intervall wurde die **Lehrkanzel für Berg- und Hüttenmaschinenwesen an der k. k. Montanistischen Hochschule in Leoben** mit Allerhöchster Entschließung am 21. Oktober 1910 mit Herrn Oberingenieur Franz Peter aus Ternitz besetzt.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

## Zur Gebäudesteuerreform.

Der Zentralverein der Bergwerksbesitzer Österreichs hat über Beschluß des Vereinsvorstandes vom 13. Oktober 1910 dem Finanzministerium nachstehende Eingabe überreicht:

E.-Nr. 194. Wien, am 17. Oktober 1910.

Hohes k. k. Finanzministerium!

Der von der hohen k. k. Regierung vorgelegte Gesetzentwurf, betreffend die Gebäudesteuer (Nr. 35 der Beilagen zu den stenographischen Protokollen des Abgeordnetenhauses, XX. Session 1909), stellt die Besteuerung der Fabriksrealitäten auf eine neue Basis. Hievon werden auch die „Betriebsgebäude des Berg- und Hüttenbetriebes“ getroffen. Diese Tatsache hat es dem ergebenst gefertigten Zentralverein der Bergwerksbesitzer Österreichs zur Pflicht gemacht, die Regierungsvorlage vom Standpunkte des Bergbaues aus zu studieren, und veranlaßt ihn nun, maßgebenden Ortes seine Stellungnahme zur Vorlage bekanntzugeben.

Findet man sich grundsätzlich mit der Normierung einer Gebäudesteuer für Betriebsgebäude ab, so muß zunächst anerkannt werden, daß der neue Gebäudesteuergesetzentwurf in seinen Bestimmungen über die Fabriksbesteuerung jedenfalls der im Jahre 1908 eingebrachten Regierungsvorlage vorzuziehen ist, dies schon deshalb, weil die in Aussicht genommene Arealbesteuerung auf Grund allgemein gültiger objektiver Merkmale der steuerpflichtigen Baulichkeiten vorgenommen werden soll. Allein auch unter dem eben erwähnten Vorbehalt könnte der Bergbau Österreichs dem Regierungsentwurfe, ohne daß an dessen Anordnungen gewichtige Änderungen vorgenommen würden, durchaus nicht zustimmen. Der österreichische Bergbau ist insbesondere durch die genugsam bekannten eisenbahntarifarischen Maßnahmen der letzten Zeit und durch die übermäßige Besteuerung der der öffentlichen Rechnungslegung unterworfenen Unternehmungen derart hart getroffen, daß jede neue Belastung auf steuerlichem Gebiete für ihn von den bedenklichsten Folgen begleitet sein müßte.

Der ergebenst gefertigte Zentralverein erlaubt sich nunmehr, auf den Inhalt der Vorlage eingehend, dem hohen k. k. Finanzministerium nachstehende Erwägungen und Wünsche zur gütigen Prüfung und Berücksichtigung zu empfehlen.

Das Personalsteuergesetz vom 25. Oktober 1896, R. G. Bl. Nr. 220, bestimmt in § 95, lit. *b*, daß die Reinerträge aus Grund- und Gebäudesteuerobjekten in demjenigen Betrage, in welchem sie der Bemessung der Grund- und Gebäudesteuer zugrunde liegen, in die Bemessungsgrundlage für die besondere Erwerbsteuer nicht einzubeziehen sind. Diese Bestimmung verfolgt den Zweck, eine Doppelbesteuerung zu vermeiden, die darin gelegen wäre, daß der — rechnungsmäßige — Ertrag der Betriebsrealitäten sowohl von der Gebäude- als auch von der besonderen Erwerbsteuer getroffen würde. Es bedarf keiner näheren Begründung, daß die Erwägung, der die eben zitierte Bestimmung des Personalsteuergesetzes ihre Entstehung verdankt, auch für den Gebäudesteuertypus gelten muß, der uns jetzt als „Arealsteuer“ entgegentritt. § 95, lit. *b* P. St. G. kann, da er nur von dem „Reinertrag“ spricht, die Arealsteuer aber nicht nach dem Reinertrag, sondern nach der Flächenausdehnung des betreffenden Objektes bemessen wird, auf die in Hinkunft arealsteuerpflichtigen Baulichkeiten nicht

Digitized by Google

unmittelbar angewendet werden. Es ist daher aus Gründen der Billigkeit und der einheitlichen Durcharbeitung unseres Steuersystems unbedingt notwendig, daß in den Regierungsentwurf — und hier wohl am besten in das Einführungsgesetz — eine Anordnung aufgenommen werde, welche das Prinzip des § 95, lit. *b* P. St. G., auch auf die arealsteuerpflichtigen Objekte zur Anwendung bringt. Die von uns hiefür empfohlene legistische Formulierung, welche sich an die Bestimmung des § 95, lit. *b*, über die hausklassensteuerpflichtigen Baulichkeiten anlehnt, folgt (als Artikel XVIII*a*, Absatz 1 des Einführungsgesetzes) weiter unten im Rahmen unserer zusammenfassend vorgebrachten Textierungsvorschläge.

Heute sind die der besonderen Erwerbsteuer unterworfenen Betriebe berechtigt, während der durch das geltende Gebäudesteuergesetz normierten zwölfjährigen Steuerfreiheit das ideell besteuerte Realitätenerträgnis der zeitlich steuerfreien Häuser gemäß § 95, lit. *b*, P. St. G., aus der Erwerbsteuerbemessungsgrundlage auszuscheiden. Durch den Entwurf wird die zeitliche Steuerfreiheit auf sechs Jahre herabgesetzt. Für diesen Zeitraum hat eine ideelle Steuervorschreibung nur zwecks etwaiger Zuschlagserhebungen und dies bloß dann stattzufinden, wenn die Zuschlagserhebung durch die Landesgesetzgebung ausdrücklich angeordnet wird. Sollen die rechnungspflichtigen Unternehmungen durch die Regierungsvorlage nicht schlechter gestellt werden als bisher, so wird der Entwurf die Möglichkeit bieten müssen, daß während der sechsjährigen Steuerfreiheit die ideelle Arealsteuer wie bisher im vollen Ausmaße von der Erwerbsteuerbemessungsgrundlage abgezogen werde. Bei Regelung dieser Materie bietet sich ferner die Gelegenheit, einem vom k. k. Verwaltungsgerichtshofe vertretenen Standpunkt (vgl. die Erkenntnisse vom 1. April 1905, Z. 3638, Budwinski Nr. 3456, und vom 10. Juli 1902, Z. 6300, Budwinski Nr. 1149) nunmehr im Gesetze selbst Rechnung zu tragen, indem angeordnet werde, daß der Reinertrag einer (infolge ihrer Widmung) von der Gebäudesteuer dauernd befreiten Realität aus der Erwerbsteuergrundlage in jener Höhe auszuscheiden ist, in welcher er der Gebäudesteuer unterliegen würde, wenn die Befreiung nicht eingetreten wäre. Es kann daher auch unsere als Artikel XVIII*a*, Absatz 2 des Einführungsgesetzes, vorgeschlagene Zusatzbestimmung nicht als Forderung nach einem neuen, der gegenwärtigen Praxis fremden Zugeständnis angesehen werden.

Das Einführungsgesetz zur Gebäudesteuervorlage enthält in seinem Artikel XXVI Bestimmungen über die Ermittlung des mindesten Betrages, mit welchem der Wert einer zinssteuerpflichtigen Baulichkeit nach § 50 des Gebührengesetzes angenommen werden darf. Wir verhehlen uns nicht, daß eine solche Bestimmung vielfache Gefahren in sich birgt. Immerhin stellen wir das Ersuchen, es möge in dem Gesetzentwurfe auch für die arealsteuerpflichtigen Objekte ein Bewertungsmaßstab festgestellt werden. Auf diesem Wege wäre nämlich den k. k. Finanzbehörden wenigstens für die typischen Fälle eine gewisse Richtschnur für die Wertermittlung an die Hand gegeben und zugleich den Unternehmungen die Möglichkeit eröffnet, bei ihren Kalkulationen die voraussichtliche Höhe der zu erwartenden Gebühren zu berücksichtigen. Allerdings dürfte der von dem Entwurfe festzusetzende Mindestwert das gegenwärtig gesetzlich geltende Ausmaß nicht überschreiten und wäre daher höchstens mit dem 60fachen der festgestellten Arealsteuer zu bemessen. In dieser Richtung bewegt sich auch unser Textierungsvorschlag, der sich mit seinen weiteren Propositionen durchaus an den Artikel XXVI des Einführungsgesetzes anlehnt.

Unsere Forderungen bezüglich des Kreises der arealsteuerpflichtigen Objekte (§ 122 des Entwurfes) beschränken sich — von der Abänderung des Wortes „Nebenobjekte" in den präziseren Ausdruck „Nebengebäude" abgesehen — lediglich auf die Einreihung der Magazinsgebäude unter die arealsteuerpflichtigen Baulichkeiten. Die im Entwurfe vorgenommene Ausscheidung jener Magazinsgebäude, die „ohne besondere bauliche Vorkehrungen wesentlicher Natur für Einlagerungen verschiedener Gattung verwendet werden können", aus der Arealsteuerpflicht ist schon aus dem formellen Grunde unbillig, weil im Gegensatz zu dieser Bestimmung die wesensverwandten Lagerhäuser der Arealsteuer unterworfen sind (122, Z. 7). Gegen diese Ausscheidung der Magazinsgebäude lassen sich aber noch viel gewichtigere Gründe anführen. Die Vorlage unterwirft auch die unverbaute Area der Arealsteuer. Der Grund hiefür liegt darin, daß die unverbaute Area als Zugehör der gewerblichen, beziehungsweise Bergbauanlage betrachtet wird. Den Magazinen kommt nun sicherlich noch mit viel mehr Berechtigung der Charakter eines wirtschaftlichen Zugehörs zu. Ihr Bestand ist unerläßlich für einen ordnungsmäßigen Betrieb; beim Bergbau dienen sie insbesondere zur Deponierung von Eisenmaterialien, Schmiermaterialien und anderen Betriebserfordernissen, erscheinen demnach als unbedingt notwendiger Bestandteil der gesamten Anlage. Da geht es nun nicht an, zwischen zwei Kategorien von Zugehör — der unverbauten Area einerseits und den Magazinen andererseits — dahin zu unterscheiden, daß die unverbaute Area der Grundsteuer entzogen und mit der Arealsteuer belegt wird, weil die Arealsteuer die höhere und die Grundsteuer die minder drückende Steuerart ist, daß die Magazinsgebäude jedoch der Arealsteuer entzogen und der Zins- oder Hausklassensteuer unterworfen werden sollen, weil die Arealsteuer die niedrigere und die Zins-, beziehungsweise Hausklassensteuer die höhere Steuer ist. Gegen die Ausscheidung der Magazinsgebäude spricht endlich aber auch noch der Umstand, daß bei der Feststellung des Arealsteuerkontingentes der bisherige Zinssteuerertrag der Magazinsgebäude einkalkuliert wurde (S. 6 der Bemerkungen zur Regierungsvorlage), daß also die

Digitized by Google

im Jahre 1904 in zins- und klassensteuerpflichtigen Orten gelegenen Fabriken, Fabrikstrakte und Magazine den Gebäudesteuerertrag von K 2,461.200·— abgeworfen haben, der dann von dem Entwurfe auf das Arealsteuer-Jahreskontingent von 4 Millionen Kronen aufgerundet wurde. All dies läßt die Forderung der Industrie und des Bergbaues, auch die Magazinsgebäude in die Arealsteuerpflicht einzubeziehen, zweifellos berechtigt erscheinen.

§ 123 des Entwurfes regelt den Fall, daß einzelne Teile arealsteuerpflichtiger Baulichkeiten nicht den die Arealsteuerpflicht begründenden Verwendungsarten dienen, und unterscheidet hiebei „geringfügige", beziehungsweise „ganz untergeordnete" Teile des Gebäudes einerseits und „erhebliche" Teile andererseits. Um Kontroversen über die Bedeutung dieser wohl zu allgemein gehaltenen Ausdrücke vorzubeugen, würde es sich empfehlen, dieselben völlig zu eliminieren und zu bestimmen, daß die Einbeziehung der anderweitig verwendeten Gebäudeteile in die Arealsteuerpflicht davon abhängig sei, daß ihre Raumausdehnung einen bestimmten Bruchteil — etwa ein Achtel — der gesamten arealsteuerpflichtigen Area nicht überschreite. Ein weiterer Vorschlag geht dahin, die zu anderweitigen Zwecken verwendeten Räume auf jenen Bruchteil in der Reihenfolge anzurechnen, in der sie der Entwurf aufzählt; diese Regelung böte den Vorteil, daß zunächst jene Räume der Arealsteuer unterworfen wären, für welche die Feststellung des der Zinssteuerbemessung zugrunde liegenden Nutz- (Miet) Wertes auf die relativ größeren Schwierigkeiten stoßen würde.

Die unverbaute Bauarea ist nach der Regierungsvorlage (§ 124, Absatz 1 und 2) mit dem halben Ausmaße ihrer Flächenausdehnung für die Arealsteuerbemessung in Anrechnung zu bringen. Wenn auch der Bemerkung des Motivenberichtes, daß eine mit weit ausgedehnten Hof- und Lagerräumen ausgestattete Werksunternehmung wirtschaftlich günstiger situiert sei als ein Betrieb ohne solche nutzbare Flächen, zugestimmt werden muß, so erscheint doch die hieraus abgeleitete praktische Folgerung, die unverbaute Area mit ihrem halben Flächenausmaße für die Arealsteuer in Anschlag zu bringen, als zu weitgehend. Wir glauben vielmehr, der Bedeutung der unverbauten Area für die Werksunternehmung schon vollkommen Rechnung zu tragen, wenn wir vorschlagen, diese Area für die Arealsteuerbemessung bloß mit dem vierten Teile ihrer Flächenausdehnung anzurechnen.

Die Regierungsvorlage enthält ferner (§ 124, Absatz 3) die Bestimmung, daß jedenfalls für je volle 5 *m* Höhe der Baulichkeit ein Geschoß in Anschlag zu bringen sei. Wenn wir von den Gründen betriebstechnischer und hygienischer Natur absehen, welche überhaupt gegen die Statuierung derartiger imaginärer Geschosse sprechen, so müßten jene Idealstockwerke doch unbedingt höher angenommen werden. Der seinerzeitige Vorschlag des Industrierates, die Geschoßhöhe mit 6 *m* festzusetzen, zeugt jedenfalls schon von weitestgehender Mäßigung. Der § 124 der Regierungsvorlage erscheint uns auch als jene Gesetzesstelle, welche angemessenerweise eine nähere Bestimmung des Gebäude-Begriffes, die wir vergeblich in dem Entwurfe suchen, enthalten sollte. Mit unserem Vorschlage, dem Worte „Gebäude" als nähere Bestimmung den Relativsatz anzufügen: „welche von allen Seiten mit Wänden umgeben und mit einem Dache überdeckt sind", stehen wir auf dem Boden der Judikatur des k. k. Verwaltungsgerichtshofes.

Gemäß § 124, Absatz 4, kommen von der verbauten arealsteuerpflichtigen Fläche jene Räume in Abrechnung, welche Wohlfahrtszwecken der Arbeiterschaft dienen. Wir würden nun, um engherzigen Auslegungen der Unterbehörden zu begegnen, Wert auf eine Textierung legen, in welcher — was ja eigentlich selbstverständlich ist — ausdrücklich anerkannt wird, daß unter Wohlfahrtseinrichtungen auch Einrichtungen, die der Hygiene dienen, zu verstehen sind.

Der Entwurf (§ 132, Absatz 3) will die Leerstehung arealsteuerpflichtiger Objekte bei der Steuerentrichtung nur dann berücksichtigen, wenn die Leerstehung mindestens durch ein volles Jahr ohne Unterbrechung andauert, während bei den zinssteuerpflichtigen Objekten wie bisher jede Leerstehung einer Wohnung zur Steuerabschreibung führen soll. In Anbetracht des Umstandes, daß jede Betriebseinstellung für den Unternehmer in der Regel einen beträchtlichen wirtschaftlichen Verlust bedeutet, wäre es nur billig, wenn im Falle einer jeden Leerstehung die Abschreibung des aliquoten Arealsteuerbetrages begehrt werden könnte. Da sich jedoch einer so weitgehenden Berücksichtigung von Leerstehungen in der Praxis vielleicht Schwierigkeiten manipulatorischer Natur entgegenstellen würden, beantragen wir, jede mindestens vierteljährige Leerstehung — und diese nicht beschränkt auf die ganze Baulichkeit oder auf „wichtige" Teile derselben — zu berücksichtigen.

Mit der seitens der hohen k. k. Regierung wiederholt bekundeten Absicht, die Schaffung gesunder und billiger Arbeiterwohnungen zu fördern, nicht im Einklang, ja im Widerspruch steht die Bestimmung des § 60, Z. 1, des Entwurfes. Hienach wäre für Arbeiterwohnungen, die unter dem — vielleicht übertrieben hohen — ortsüblichen Zinse vermietet werden, nicht der wirklich erhobene Zins, sondern der „Nutzwert" als Basis der Zinssteuerbemessung anzunehmen, jener Nutzwert also, dessen Höhe, wie aus § 54 deutlich hervorgeht, vielfach durch den Wohnungswucher bestimmt wird! Eine solche Bestimmung ist unbillig und geeignet, den Unternehmern die Beistellung billiger Arbeiterwohnungen zu verleiden. Wir müssen uns daher mit Entschiedenheit gegen diesen gänzlich verfehlten Passus des Entwurfes aussprechen und begehren, daß die von den Unternehmern an ihre Arbeiter vermieteten Wohnungen wenigstens nicht ungünstiger behandelt werden als die Baulichkeiten (§ 59, Absatz 1), welche von ihren mit Landwirtschaft beschäftigten Eigentümern bewohnt werden

Digitized by Google

und nicht mehr als drei steuerpflichtige Räume enthalten, d. h. daß auch für sie die Zinssteuer nicht mit einem höheren Betrage zu entrichten sei, als der Hausklassensteuer mit einer 20%igen Erhöhung entspricht. Wie bescheiden diese Forderung ist, ergibt ein Vergleich mit der Gebäudebesteuerung jener Baulichkeiten, die vom Eigentümer an die eigenen landwirtschaftlichen Arbeiter und an sogenannte Inleute überlassen werden, indem solche Ubikationen gemäß § 104 überhaupt bloß der Hausklassensteuer unterliegen! — Die von uns beantragte Zusatzbestimmung zu § 59 macht auch in den §§ 60 und 107, Absatz 1, einige Streichungen, beziehungsweise Einfügungen notwendig.

§ 128 verpflichtet die Steuerbehörden, dem Steuerpflichtigen unter gewissen Voraussetzungen Gelegenheit zu geben, sein Arealsteuerbekenntnis innerhalb einer „angemessenen" Frist zu vervollständigen und zu berichtigen. Es wäre wünschenswert, den Ausdruck „angemessene Frist" durch eine präzisere Bestimmung zu ersetzen.

Artikel XVIII des Einführungsgesetzes enthält die Vorschriften über die ziemlich komplizierte Ermittlung der Arealsteuersätze und überläßt es dem Verordnungswege, zu bestimmen, inwieweit bei diesen Berechnungen Abrundungen stattfinden können. Die Grenze für die Zulässigkeit solcher Abrundungen sollte unseres Erachtens schon durch das Gesetz selbst festgestellt werden.

Wir bringen schließlich noch mehrere das Verfahren betreffende Anordnungen in Vorschlag, die sämtlich eine intensivere Mitwirkung des Steuerpflichtigen am Veranlagungsverfahren intendieren und deren eingehende Begründung wir wohl unterlassen dürfen.

Wir gestatten uns nunmehr, unsere formulierten Anträge zur Gebäudesteuervorlage nachstehend zu präzisieren.

### Einführungsgesetz.

Artikel XVIII, Z. 8, hätte zu lauten:

„Die nach Z. 4 ermittelten Steuersätze können auf Zehntelheller abgerundet werden."

Als Artikel XVIII*a* wäre einzufügen:

„Bei Ermittlung der Besteuerungsgrundlage für jene Unternehmungen, welche der Erwerbsteuer nach dem II. Hauptstück des Gesetzes vom 25. Oktober 1896, R. G. Bl. Nr. 220, unterliegen, ist der abzugsfähige Ertrag der arealsteuerpflichtigen Objekte auf Basis der Arealsteuer in analoger Weise zu ermitteln und als Abzugspost zu berücksichtigen, wie dies im § 95, lit. *b*, des genannten Gesetzes rücksichtlich der hausklassensteuerpflichtigen Objekte vorgeschrieben ist.

Das im vorhergehenden Absatze und im § 95 *b* des Gesetzes vom 25. Oktober 1896, R. G. Bl. Nr. 220, festgestellte Recht auf Nichteinbeziehung der Erträge von Baulichkeiten in die Besteuerungsgrundlage für die Bemessung der besonderen Erwerbsteuer besteht auch in Fällen der dauernden oder zeitlichen Gebäudesteuerfreiheit."

Als Artikel XXVI*a* wäre einzuschalten:

„Als der mindeste Betrag, mit welchem der Wert einer der Arealsteuer unterliegenden Baulichkeit nach § 50 des Gesetzes vom 9. Februar 1850, R. G. Bl. Nr. 50, angenommen werden darf, hat — mit der aus dem vierten Absatze sich ergebenden Einschränkung — in jenen Fällen, in welchen dieser Wert nach den Verhältnissen eines nach dem 31. Dezember 1910 gelegenen Zeitpunktes zu bestimmen ist, das 60fache des vollen Ausmaßes der festgestellten Arealsteuer zu gelten.

Wenn der Arealsteuerbetrag, welcher der Feststellung des Mindestwertes zugrunde zu legen ist, bezüglich des ganzen Gebäudes oder einzelner Teile desselben nicht ein zur Gänze in die Steuerpflicht fallendes Jahr umfaßt, hat der auf ein Jahr verhältnismäßig umgerechnete Arealsteuerbetrag die Grundlage für den Mindestwert zu bilden.

Im Falle der Leerstehung arealsteuerpflichtiger Gebäude ist, wenn die Leerstehung das ganze Gebäude umfaßt, in Absicht auf die Feststellung des Mindestwertes der letztvorgeschriebene Arealsteuerbetrag maßgebend. Erstreckt sich die Leerstehung nur auf einzelne Teile des Gebäudes, so ist der vorgeschriebene Arealsteuerbetrag um denjenigen Teilbetrag zu erhöhen, welcher nach der der Leerstehung letztvorhergegangenen Arealsteuervorschreibung auf die betreffenden Gebäudeteile entfällt.

War in den Fällen des vorhergehenden Absatzes eine Arealsteuervorschreibung auf Grund dieses Gesetzes überhaupt noch nicht erfolgt, so hat die Vorschrift des ersten Absatzes nicht in Anwendung zu kommen und die Wertbestimmung lediglich gemäß § 50 des Gesetzes vom 9. Februar 1850, R. G. Bl. Nr. 50, zu erfolgen.

Die Bestimmung des letzten Absatzes des Artikel XXVI gilt auch für die Bewertung jener arealsteuerpflichtigen Baulichkeiten, welche bis zum 31. Dezember 1910 der Hauszinssteuer unterliegen."

### III. Hauptstück. Zinssteuer.

Dem § 59 wäre als dritter Absatz anzufügen:

„Diese Bestimmung findet endlich, sofern nicht weitergehende Steuerbegünstigungen eingeräumt sind, auch Anwendung auf Wohnungen von nicht mehr als drei steuerpflichtigen Räumen in Arbeiterwohnhäusern, welche von den Unternehmern an ihre Arbeiter unentgeltlich oder als Naturalwohnungen überlassen oder an sie unter dem ortsüblich erzielbaren Mietzins vermietet werden."

Im § 60, Absatz 1, wäre zwischen „ist" und „abzusehen" das Wort „weiters" einzuschalten, ferner wären in Punkt 1 die Worte „und nicht . . . . . u. dgl. m.)" zu streichen.

Im § 107, Absatz 1, wäre nach „§§ 45 bis 58" einzufügen: „§ 59, Absatz 3".

### IV. Hauptstück. Arealsteuer.

Der erste Satz des § 122, Absatz 2, hätte zu entfallen.

§ 122, letzter Absatz, hätte zu lauten:

„Nebengebäude (Magazinsgebäude u. dgl.) sind vereint mit dem Hauptobjekte der Arealsteuer

Digitized by Google

zu unterziehen. Eine Ausnahme gilt nur hinsichtlich der Wohn- und Geschäftshäuser, ferner hinsichtlich der Gebäude, welche zur Unterbringung von Kanzleien, Verkaufs- oder Geschäftsläden und Warenhäusern dienen, endlich hinsichtlich jener Objekte, welche sich gemäß § 46 als Zubehör eines Wohn- oder Geschäftshauses darstellen."

§ 123, Absatz 2 und 3, hätte zu lauten:

„Der Einbeziehung in die Arealsteuer steht hiebei nicht im Wege, wenn bei einer Baulichkeit der im § 122, Absatz 1, umschriebenen Art nicht mehr als der achte Teil der gemäß § 124 in Anschlag zu bringenden Area entweder

1. für Wohnzwecke von Personen, welche der betreffenden Unternehmung angehören, benützt, oder

2. für Kanzlei- oder Manipulationszwecke der in der Baulichkeit betriebenen Unternehmung verwendet, oder

3. entgeltlich an dritte Personen zu anderen als den gemäß § 122 die Arealsteuerpflicht begründenden Verwendungsarten überlassen wird.

Beträgt das gesamte Ausmaß der im Sinne des Vorstehenden anderweitig verwendeten Flächen, wobei dieselben nach der Reihenfolge der Punkte 1 bis 3 in Anschlag zu bringen sind, mehr als ein Achtel der arealsteuerpflichtigen Gesamtfläche eines Komplexes, so hat für jene anderweitig verwendeten Gebäudeteile, welche sich in dieses Maximalausmaß nicht mehr einfügen lassen, die Veranlagung nach den Bestimmungen des II. oder III. Hauptstückes zu erfolgen."

§ 124 hätte zu lauten:

„Der Arealsteuer unterliegt die gesamte verbaute und unverbaute Bauarea (nicht grundsteuerpflichtige Fläche), wobei die verbaute Fläche für jedes Geschoß der Baulichkeit gesondert in Anschlag zu bringen ist.

Unverbaute Bauarea ist nur mit dem vierten Teile ihres Ausmaßes in Anrechnung zu bringen.

Als Geschosse gelten alle unterhalb des Dachsaumes befindlichen Unterabteilungen der Baulichkeit in horizontaler Richtung, welche eine lichte Höhe von mindestens 2·6 *m* besitzen; jedenfalls ist bei Gebäuden, welche von allen Seiten mit Wänden umgeben und mit einem Dache überdeckt sind, für je 6 *m* Höhe der Baulichkeit, von der Sohle des untersten Geschosses bis zum Dachsaum gemessen, je ein Geschoß in Anschlag zu bringen. Kellergeschosse und Geschosse oberhalb des Dachsaumes gelangen nur unter der Voraussetzung zur Anrechnung, daß sich in denselben Arbeitsräume befinden. Bei Baulichkeiten in geneigtem Terrain ist von dessen tiefstem Punkte auszugehen."

Von der verbauten arealsteuerpflichtigen Fläche kommen jene Räume, welche Zwecken der Hygiene und überhaupt der Wohlfahrt der Arbeiterschaft dienen, in Abrechnung."

§ 128.

Statt „innerhalb einer angemessenen Frist" wäre zu setzen: „innerhalb einer unter Bedachtnahme auf den Umfang der geforderten Aufklärungen und Ergänzungen, jedoch nicht unter 14 Tagen festzustellenden Frist."

Im § 132, Absatz 3, hätte es statt „wichtiger Teile" zu heißen: „einzelner Teile", und statt „durch ein volles Jahr": „durch ein volles Vierteljahr".

VII. Hauptstück. Allgemeine Bestimmungen.

Im ersten Absatz des § 176 wäre als letzter Satz anzufügen:

„Zu derartigen Lokalerhebungen ist der Hauseigentümer rechtzeitig, mindestens acht Tage vor Durchführung derselben, zu laden."

Das Gesetz wäre schließlich noch durch nachstehende Titel zu ergänzen:

„Parteienöffentlichkeit der Kommissionsverhandlungen.

§ 184.

Den Verhandlungen der Gebäudesteuerschätzungs- und Berufungskommission ist stets der Steuerpflichtige beizuziehen. Die Ladung hiezu ist demselben rechtzeitig, längstens acht Tage vor Durchführung der betreffenden Verhandlung, zuzustellen. Das Nichterscheinen des Steuerpflichtigen oder seines Stellvertreters hindert, sofern die Ladung ordnungsmäßig erfolgt ist, die Durchführung der Verhandlung nicht.

Nominierung und Abhörung von Sachverständigen.

§ 185.

Der Steuerpflichtige ist im Verfahren in Gebäudesteuersachen berechtigt, die Einvernahme von Sachverständigen zu verlangen und zu diesem Behufe bestimmte Personen in Vorschlag zu bringen. Über Verlangen der Steuerpflichtigen sind diese Sachverständigen in seiner Gegenwart einzuvernehmen."

Wir wiederholen sonach unsere ergebene Bitte, das hohe k. k. Finanzministerium geruhe, unsere vorstehenden Ausführungen einem geneigten Studium zu unterziehen und in dem Gesetzentwurfe, betreffend die Gebäudesteuer, unseren Abänderungsvorschlägen gütigst Rechnung zu tragen. Mit dieser Bitte verbinden wir das weitere Ersuchen um ehetunlichste Novellierung des Gesetzes vom 8. Juli 1902, R. G. Bl. Nr. 144, betreffend Begünstigungen für Gebäude mit gesunden und billigen Arbeiterwohnungen, unter Berücksichtigung der dem hohen k. k. Finanzministerium bereits durch den Zentralverband der Industriellen Österreichs bekanntgegebenen Wünsche der Industrie und des Bergbaues.

**Zentralverein der Bergwerksbesitzer Österreichs.**

* * *

Digitized by Google

Die vorstehend abgedruckte Eingabe tritt in ihrem Schlußpassus für die ehetunlichste Novellierung des Arbeiterwohnungsgesetzes ein und legt der Regierung nahe, hiebei die Wünsche zu berücksichtigen, welche vor kurzem seitens des Zentralverbandes der Industriellen Österreichs in dieser Richtung geäußert worden sind. Die Äußerung des Zentralverbandes hatte ihrerseits wieder in weitestgehendem Maße auch die Forderungen vertreten, welche seitens des Zentralvereines der Bergwerksbesitzer Österreichs erhoben worden waren. Es dürfte in diesem Zusammenhange und insbesondere auch mit Rücksicht auf den Artikel „Die Begünstigung für Arbeiterwohnhäuser und der Gebäudesteuer-Gesetzentwurf", welchen Doktor Gustav Schneider in der letzten Nummer unseres Blattes publiziert hat, nicht unangebracht sein, im nachstehenden die Wünsche und Beschwerden mitzuteilen, welche der Zentralverein der Bergwerksbesitzer dem Zentralverbande der Industriellen am 1. November 1909 bezüglich des Arbeiterwohnungsgesetzes vom 8. Juli 1902, R.G. Bl. Nr. 144, bekanntgegeben hat:

Die Widmung eines Gebäudes zu Arbeiterwohnungen und Wohlfahrtszwecken auf die Dauer von 50 Jahren — wie bisher — wäre nur dann angemessen, wenn auch die Steuerbegünstigung auf 50 Jahre ausgedehnt und wenn zweitens statuiert würde, daß über Ansuchen die Widmung auch schon früher aufgehoben werden könne, ohne daß für die bis dahin genossenen Steuer- und Gebührenbegünstigungen Ersatz geleistet werden müßte.

Sollte dieser Abänderungsvorschlag nicht akzeptiert werden, so wäre die Widmung- und die Steuerbegünstigung in einer gleichen Dauer mit etwa 30 Jahren festzusetzen. Eine Verbesserung gegenüber dem geltenden Zustande wäre, falls von der bloß 24jährigen Steuerfreiheit nicht abgegangen werden sollte, endlich noch die Regelung, daß nach Ablauf der steuerfreien Periode für die restliche Widmungsdauer eine — wenn auch geringere — Steuerbegünstigung (Besteuerung mit bloß 4—5 % des Reinertrages) eingeräumt würde.

Die im § 2 des Gesetzes gegebene Umschreibung des Begriffes „Arbeiter" steht im Hinblick auf das Maximaleinkommen sub *a)* bis *c)* mit der Tendenz des Gesetzes nicht im Einklang. Es sollte vielmehr das Kriterium der Lohnarbeit allein auch dann genügen, wenn die Arbeiterhäuser von dritten physischen oder juristischen Personen errichtet werden, da die Bautätigkeit dieser Personen nachdrückliche Förderung verdient. Wäre das völlige Absehen von einer oberen Lohngrenze jedoch nicht zu erreichen, so sollte sie wenigstens auf *K* 3000·—, und zwar ohne Rücksicht auf die Zahl der Familienmitglieder, erhöht werden. Der Tendenz des Gesetzes würde es auch entsprechen, die niedrigeren Beamtenkategorien, wobei dieselbe Lohngrenze anzunehmen wäre, den „Arbeitern" im Sinne des Wohnungsgesetzes gleichzustellen.

Die Begünstigungen des Gesetzes wären auch für den Fall eines partiellen Umbaues oder einer entsprechenden Adaptierung bestehender Baulichkeiten zu gewähren.

Das Recht, die Aufhebung der Widmung zu begehren, sollte als unbedingtes Recht zugestanden werden. Sollte man es jedoch nur unter gewissen Voraussetzungen einräumen wollen, so wäre bei Statuierung derselben auf die besonderen Verhältnisse des Bergbaues Rücksicht zu nehmen, bei dem es beispielsweise vorkommt, daß Arbeiterhäuser verlegt werden müssen, weil die unter ihnen befindlichen Kohlenpfeiler abgebaut werden. Als unbedingtes Recht müßte die Befugnis, die Aufhebung der Widmung zu begehren, auf jeden Fall dann zustehen, wenn das betreffende Haus demoliert werden soll.

Ein Ersatz für die genossenen Steuer- und Gebührenbegünstigungen im Falle der Aufhebung der Widmung ist ungerechtfertigt und verstößt direkt gegen die Tendenz des Gesetzes, denn durch eine solche Bestimmung wird die Errichtung von Arbeiterhäusern nur gehemmt, da niemand auf Jahrzehnte hinaus wissen kann, ob er nicht durch die Verhältnisse gezwungen werden wird, die Widmung eines Hauses abzuändern. Eine solche Steuer- und Gebührennachzahlung sollte daher unter keinen Umständen auferlegt werden können.

§ 9 des Gesetzes ermächtigt die Regierung, die aus Rücksichten zur Sicherheit, der Gesundheitspflege und der Sittlichkeit erforderlichen Anordnungen im Verordnungswege zu treffen. Der Zweck, dem Gesetze hiedurch eine größere Akkomodationsfähigkeit in Bezug auf die jeweiligen zeitlichen und örtlichen Verhältnisse zu sichern, wurde hiedurch nicht erreicht, ja er konnte gar nicht erreicht werden, weil derartige Verordnungen niemals alle Details erschöpfend regeln können, sondern in der Hand der Behörden zur Schablone werden, welche in ganz mechanischer Weise an die verschiedenartigsten Verhältnisse gelegt wird. Ein zweckentsprechendes Mittel, die Absichten des Gesetzes zu realisieren, läge vielmehr darin, daß sich das Gesetz aller Detailvorschriften enthalte und sich mit der Aufstellung allgemeiner Richtungslinien begnüge, daß ferner auch von ministeriellen Detailvorschriften abgesehen und den Behörden die Weisung zuteil werde, im Rahmen der bestehenden Gesetze durch möglichstes Entgegenkommen den Bau von Arbeiterwohnungen zu erleichtern und hiebei den speziellen örtlichen und sonstigen Verhältnissen in billiger Weise Rechnung zu tragen.

Der Tendenz des Gesetzes nach wäre ferner anzustreben, daß auch die gänzliche Befreiung der Arbeiterhäuser von den Gemeindezuschlägen sowie von den Mietzinshellern gesetzlich normiert werde.

Aus § 14 des Gesetzes ergibt sich, daß die 50jährige Widmung im Grundbuche vor intabulierten Darlehen als Reallast eingetragen werden muß. Die Bautätigkeit dritter physischer oder juristischer Personen, die, wie bereits erwähnt, eifrigst unterstützt werden sollte, bedarf des Hypothekarkredites. Da nun ein erstes Kreditinstitut Unterstützungen statutenmäßig nur dann gewährt, wenn seine Hypothek primo loco intabuliert ist, ergibt sich als die Folge der eben angeführten Bestimmung des Arbeiterwohnungsgesetzes, daß bei der Erbauung von Arbeiterwohnungen auf die Hilfe guter Kreditinstitute nicht gerechnet werden kann. Um die Bautätigkeit auf dem Gebiete des Arbeiterwohnungswesens zu fördern, ist es daher erforderlich, daß von einer Intabulierung der Widmung gänzlich Abstand genommen, oder daß doch, da sich die Unterstützungen eines ersten Kreditinstitutes innerhalb 50 % des Häuserwertes bewegen, wenigstens normiert werde, es könne die Widmung als Reallast auch hinter einer Hypothek bis zu 50 % des gerichtlichen Schätzwertes einverleibt werden.

Digitized by Google

Bezüglich der baulichen Einrichtungen sollten in allen Fällen bloß die Bestimmungen der Bauordnungen maßgebend sein. Die nachstehenden Äußerungen gelten daher nur subsidiär für den Fall, als die Gesetzgebung für eine solche allgemeine Verweisung auf die Bauordnungen nicht zu gewinnen wäre.

Die Bestimmung, wonach bei der offenen und halboffenen Bauweise die Fronten der Gebäude höchstens 50 *m* betragen dürfen, erscheint keineswegs in allen Fällen praktisch durchführbar; insbesondere ist eine derartige Bestimmung beim Kohlenbergbau unangebracht; denn mit Rücksicht auf sie muß das Terrain erweitert werden, welches zur Aufnahme der Arbeiterhäuser bestimmt ist; dies hat wieder zur Folge, daß untertags der Raum zunimmt, welcher aus Rücksicht für die Sicherheit der Häuseranlage nicht abgebaut werden darf, woraus schließlich eine empfindliche Beeinträchtigung der Bau- und Gewinnungstätigkeit resultiert.

Bezüglich der Fußböden und bezüglich der Aborte und Senkgruben sollte bloß gefordert werden, daß sie hygienischen Anforderungen entsprechen.

Die Fixierung eines Maximalausmaßes für die Wohnräume wäre fallen zu lassen; sollte dies nicht erreichbar sein, so müßte das gegenwärtige Maximalausmaß bedeutend erhöht werden. An Stelle des Minimalausmaßes der Bodenfläche, welche heute auf jeden Bewohner entfallen muß, sollte ein Minimalraummaß (in Kubikmetern) treten.

Die Äußerung des Zentralvereines der Bergwerksbesitzer schließt endlich mit der Bemerkung, daß seitens der Mehrzahl seiner Mitglieder darüber geklagt wird, daß die Handhabung der geltenden Vorschriften seitens der Behörden eine überaus kleinliche und mechanische sei und daß sogar einige Male von derselben Behörde in ganz analogen Fällen einander widersprechende Entscheidungen gefällt worden wären. Die Redaktion.

* * *

Das k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten hat in der Frage wegen **Zulassung ausländischer Gewerkschaften** in dem speziellen Falle einer Gothaischen Gewerkschaft, welche im Inlande nur Schurfrechte besitzt, Nachstehendes eröffnet:

„Bei der Entscheidung der Frage, ob die Gewerkschaft fähig ist, in Österreich Schurfberechtigungen zu erwerben und zu besitzen, kommt es lediglich darauf an, ob sie nach den Gesetzen ihres Landes gültig konstituiert ist und sonach juristische Persönlichkeit besitzt (§ 111 des Berggesetzes für das Herzogtum Gotha vom 23. Oktober 1899). Der Umstand, daß nach dem österreichischen Berggesetze Schurfrechte nicht die Grundlage für die Errichtung einer Gewerkschaft bilden können, ist hiebei ohne Bedeutung, weil die ausländische Gewerkschaft hinsichtlich des Besitzes von Schurfrechten in Österreich nicht als Gewerkschaft im technischen Sinne und nach den Begriffen des allgemeinen Berggesetzes, sondern nur vermöge ihrer juristischen Persönlichkeit überhaupt in Betracht kommt.

Die Zulassung zum Geschäftsbetriebe in Österreich gemäß der kaiserlichen Verordnung vom 29. November 1865, R. G. Bl. Nr. 127, kommt nach Ansicht des diesfalls kompetenten Ministeriums des Innern bei der Gewerkschaft ..... überhaupt nicht in Frage, weil eine analoge Anwendung dieser kaiserlichen Verordnung auf Gewerkschaften untunlich ist."

# Judikatur.

## Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofes.

Steuerrecht: Abzugsfähigkeit des Substanzverlustes, Verfahren, Ermittlung; Nichtabzugsfähigkeit der Optionsgebühren für Freischürfe sowie der Kosten auch der erfolglosen Bohrungen.*)

Entscheidung des Verwaltunggerichtshofes vom 4. Juni 1910, Z. 4560.

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat die Beschwerde der M.-O.er Steinkohlengewerkschaft M.-A. in M. gegen die Entscheidung der k. k. Finanzlandesdirektion in Brünn vom 30. Oktober 1908, Z. VI 634/4, betreffend die besondere Erwerbsteuer für die Jahre 1903—1906, als unbegründet abgewiesen.

Entscheidungsgründe: I. Mit der angefochtenen Entscheidung wurden die Ziffern, welche die Beschwerdeführerin in den für die Jahre 1903—1906 erstatteten Bekenntnissen als Amortisation für Substanzverlust anläßlich des Betriebes des Kohlenbergbaues angesetzt hatte, nicht für angemessen befunden und diese Abzugspost nur in einem verminderten Betrage in Anrechnung gebracht. Die Entscheidung dieses Inhaltes wird nach zweifacher Richtung angefochten. Sie sei aus einem mangelhaften Verfahren hervorgegangen und entspreche auch nicht dem materiellen Rechte.

1. Die Beschwerde führt zunächst an, daß entgegen der Vorschrift der §§ 95 f, Absatz 2, und 111 die Einholung von Sachverständigengutachten unterlassen wurde.

Diese Behauptung, welche übrigens mit den im weiteren Verlaufe der Beschwerde gemachten Anführungen nicht im Einklange steht, entspricht nicht dem Inhalte der Akten, welche zeigen, daß in jedem der Jahre 1903 bis 1906 nicht bloß das Gutachten des Revierbergamtes sondern auch Gutachten von anderen Sachverständigen eingeholt wurden, ehe über die Angemessenheit der Höhe der vorgenommenen Abschreibung die endgültige Entscheidung zweiter Instanz gefällt wurde.

Die Behauptung der Beschwerde, es sei das etwa eingeholte Gutachten des Revierbergamtes der Partei nicht vorgehalten worden, ist nicht in vollem Einklange mit den Akten. In jedem der Jahre wurde der Inhalt des Gutachtens des Revierbergamtes der Partei mitgeteilt; in dem für das Jahr 1903 gemachten Vorhalte wurde auf das eingeholte fachmännische Gutachten verwiesen, ohne dabeigefügt wurde, daß dieses Gutachten von dem Revierbergamte herrührt. In den folgenden Jahren war auch dies

*) Dieser Entscheidung haben wir bereits in Nr. 13 kurz Erwähnung getan.

Digitized by Google

Verweisung unterblieben, sondern ohne jede Angabe der Quelle der Inhalt des Gutachtens des Revierbergamtes mitgeteilt worden. Hiedurch ist eine Verletzung von Parteirechten nicht erfolgt, da es nur darauf ankommt, daß die Partei in Kenntnis von dem Inhalte eines bei der Steuerbemessung zu verwendenden Gutachtens kommt, um in die Lage gesetzt zu sein, ihre Äußerung gegen den Inhalt des Gutachtens abzugeben.

In dem Umstande also, daß pro 1903 der Partei nicht mitgeteilt wurde, daß das eingeholte Gutachten von dem Revierbergamte herrührte, sowie in dem Umstande, daß in den Vorhalten, welche für die späteren Jahre gemacht wurden, die Bezugnahme auf ein eingeholtes Gutachten überhaupt unterlassen wurde, liegt kein wesentlicher Mangel des Verfahrens; denn die Partei war doch auch bei dieser Sachlage von den Umständen in Kenntnis gesetzt, welche der Behörde als für die Steuerveranlagung maßgebend erschienen, und in die Lage gesetzt, alles vorzubringen, um die Richtigkeit oder die Wichtigkeit dieser Umstände zu bekämpfen und ihre Rechte zu wahren.

2. Sodann führt die Beschwerde an, daß Gutachten von Sachverständigen der Partei für die Jahre 1903, 1904 1905 vorgehalten wurden, daß aber dieser Vorhalt erst zu einer Zeit geschah, als die Bemessung der Steuer in erster Instanz schon erfolgt und die Berufung hiegegen eingebracht war.

Die Vorschrift des Artikels 54 der Vollzugsvorschrift II, welche die Vornahme des im Sinne des § 111 vorzunehmenden Sachverständigenbeweises regelt, geht allerdings von der Voraussetzung aus, daß die Beweisaufnahme schon in dem Verfahren erster Instanz durchgeführt werde. Wenn aber der Vorhalt des Gutachtens erst in einem späteren Abschnitte des Verfahrens nach der in erster Instanz erfolgten Bemessung der Steuer geschah, so liegt hierin kein wesentlicher Mangel des Verfahrens. Denn die Partei war in die Lage gesetzt, alles vorzubringen, was sie zur Wahrung ihrer Rechte gegenüber den Gutachten für nötig hielt, also den ihr gebührenden Einfluß zu nehmen, ehe die endgültige Entscheidung der zweiten Instanz erfolgte. Zudem ist zu beachten, daß im Sinne des § 281 des Personalsteuergesetzes die Finanzlandesdirektion in Sachen der besonderen Erwerbsteuer den Spruch einer Unterinstanz, aus welchem Grunde immer unmittelbar abändern kann, daß sie befugt ist, sich die Basis für ihre Entscheidung zu schaffen und zu diesem Behufe die im Stadium des Bemessungsverfahrens etwa unterlaufenen Verfahrensmängel zu beheben. Dieser letzteren Rechtsanschauung ist der Gerichtshof bereits in seiner Entscheidung vom 12. Dezember 1906, Z. 13.172, Nr. 4967 F, auf welche hiemit nach Zulaß des § 44 seiner Geschäftsordnung vom 22. August 1907, R. G. Bl. Nr. 209, Bezug genommen wird, gefolgt.

3. Bei der mündlichen Verhandlung wurde auf den Verfahrensmangel gewiesen, der darin liegt, daß bei der Steuerbemessung pro 1903 ein Gutachten von Sachverständigen am 27. Juli 1907 eingeholt, jedoch der Partei nicht vorgehalten wurde, ungeachtet die definitive Bemessung in erster Instanz erst am 22. November 1907 erfolgte. Diese Umstände sind aktenmäßig richtig; allein das Gutachten vom 27. Juli 1907 enthält nichts, was von dem der Partei mitgeteilten Gutachten vom 19. Dezember 1907 abweichend wäre, so daß tatsächlich der Inhalt des Gutachtens vom 27. Juli 1907 zur Kenntnis der Partei kam, allerdings erst gelegentlich des Laufes des Verfahrens in zweiter Instanz. Die ad 1 und 2 vorgebrachten Erwägungen ergeben, daß in diesem Vorgange ein wesentlicher Verfahrensmangel nicht liegt, weil die Partei vor Fällung des endlichen Erkenntnisses wirksam in die Lage gesetzt war, alles zur Wahrung ihrer Rechte Erforderliche zu unternehmen.

4. Ferner wird bei der mündlichen Verhandlung als Verfahrensmangel bei der Steuerbemessung pro 1904 gerügt, daß ein Gutachten von Sachverständigen vor der Veranlagung in erster Instanz überhaupt nicht eingeholt wurde. Dies entspricht, wie bereits oben gesagt, nicht den Akten.

5. Das vollkommen Analoge gilt auch für den vom Beschwerdevertreter für das Jahr 1905 gerügten Verfahrensmangel.

6. Die Partei bringt sodann vor, daß ihr für das Steuerjahr 1906 der Vorhalt eines Sachverständigengutachtens überhaupt nicht gemacht wurde.

Diese Behauptung entspricht nicht dem Inhalte der Akten. Mit dem Dekrete vom 10. Juni 1908 wurde die Partei unter Bezugnahme auf das ihr bereits mitgeteilte Sachverständigengutachten, das sich auf die Betriebsjahre 1902, 1903 und 1904 erstreckte, aufgefordert, ihre Einwendungen dagegen anzubringen. In diesem Dekrete wurde ausdrücklich beigefügt, daß dieses Gutachten auch das Betriebsjahr 1905 umfasse.

7. Bei der Veranlagung für das Jahr 1906 wird gerügt, daß das Sachverständigen-Gutachten vom 30. Juli 1907, welches der am 31. Juli 1907 erfolgten Bemessung vorhergegangen war, der Partei nicht vorgehalten worden ist. (Wie ad 3.)

8. Sodann rügte der Vertreter der beschwerdeführenden Partei, daß das im Zuge des Veranlagungsverfahrens vorgehaltene Gutachten vom 19. Dezember 1907 nur von einem Sachverständigen erstattet wurde, und daß dieses Gutachten sodann, und zwar am 22. Juni 1908 von zwei Sachverständigen als richtig bestätigt wurde, obgleich doch mindestens einer von ihnen das frühere Gutachten gar nicht erstattet hatte. Nun ist allerdings das Gutachten vom 19. Dezember 1907 nur von einem Sachverständigen abgegeben worden; der Behörde lagen aber bereits für jedes der maßgebenden Jahre von anderen Sachverständigen erstattete Gutachten vor. (Die oben bezogenen vom 27. Juli 1907 pro 1903, 29. Juli 1907 pro 1904, 29. Juli 1907 pro 1905, 30. Juli 1907 pro 1906.) Der Bemessung diente also jederzeit das Gutachten von mehr als einem Sachverständigen als Grundlage. Die Sachverständigen aber, welche am 22. Juni 1908 infolge der von der Partei erstatteten, die Jahre 1903, 1904 und 1905 betreffenden Äußerung die früheren Gutachten bestätigten, waren eben jene, welche diese früheren Gutachten erstattet hatten; sie erklärten auch ausdrücklich, daß sie bei ihrem Gutachen vom 27. Juli, 29. Juli und 19. Dezember 1907 beharren, beschränkten sich also nicht darauf, nur das am 19. Dezember 1907 erstattete Gutachten zu bestätigen; ebendasselbe gilt auch von dem Gutachten vom 14. Oktober 1908, welches infolge der von der Partei das Steuerjahr 1906 betreffenden Äußerung erstattet worden ist.

Digitized by Google

9. Als ein wesentlicher Mangel des Verfahrens kann auch nicht angesehen werden, daß der Partei das am 14. Oktober 1908 erstattete Gutachten nicht vorgehalten wurde; denn darin geben die Sachverständigen nichts anderes an, als daß trotz der in der Eingabe der Partei vom 25. Juni 1908 enthaltenen Ausführungen, sie bei ihren früher abgegebenen Gutachten beharren.

10. Ferner rügt der Beschwerdevertreter folgenden Verfahrensmangel. Bergrat M. hat bei seiner Einvernehmung am 30. Juli 1908 angegeben: „Die Bewertung der Abschreibung aus dem Titel des Substanzverlustes hängt von so zahlreichen Momenten ab, daß nur ein Fachmann, der die betreffenden Gruben ganz genau kennt, diesbezüglich eine Äußerung abgeben kann." Ferner äußerte sich das Revierbergamt M.-O. am 2. August 1908, daß über die Passierbarkeit einer höheren Quote (als 3 *h* pro 1 *q*) eher abgesprochen werden könnte, wenn die beschwerdeführende Gewerkschaft die Zulässigkeit einer solchen durch eine Berechnung nachweisen würde. Nach diesen Äußerungen wäre es Pflicht der Behörde gewesen, genauere und weitere Erhebungen zu pflegen und nicht bei der früher angenommenen Ziffer der Amortisationsquote zu verbleiben. — Diesen Anführungen gegenüber muß festgestellt werden, daß die beschwerdeführende Partei in den Rekursen gegen die Bemessung erster Instanz es als undenkbar bezeichnete, von der Menge der geförderten Kohle bei der Berechnung des Substanzverlustes auszugehen. Sie behauptete, die Abschreibung sei richtig in der Weise durchzuführen, daß jährlich 2% des Buchwertes (nämlich des zu Buche stehenden Anschaffungswertes) und 4% des durch diese Abschreibung gebildeten Amortisationsfonds abgeschrieben werden Über diese Umstände verlangte die Partei die Einholung eines Gutachtens. Das darauf eingeholte Gutachten lautete dahin, daß die Sachverständigen an ihrem früheren Gutachten festhielten. Sie erachteten die von der Partei vorgeschlagene Methode zur Ermittlung der richtigen Abschreibungsquote verfehlt. Wenn auch die Sachverständigen weiter sagten, daß über die Passierbarkeit einer höheren Quote eher abgesprochen werden könnte, wenn die Partei die Zulässigkeit einer solchen durch eine Berechnung nachweisen würde, so bestand für die Behörde kein Anlaß zu weiteren Erhebungen, weil ja die Partei an der von ihr gewählten Methode festzuhalten erklärt hatte, obgleich ihr schon im Veranlagungsverfahren erster Instanz vorgehalten worden war, daß die Behörde die Abschreibung nach der Menge der alljährlich geförderten Kohle beurteile. Die Partei hat aber im Laufe des ganzen Verfahrens unterlassen, weitere Aufkärungen zu geben, welche bei Anwendung der von der Behörde für richtig gehaltenen Methode verwendbar gewesen wären; die Gelegenheit hiezu war ihr geboten. Die Behörde hatte daher keinen Anlaß, die Parteien nochmals infolge der oben bezogenen Gutachten in dieser Richtung zu belehren. Aus denselben Erwägungen folgt auch, daß das weitere Vorbringen des Beschwerdevertreters, es seien von den Sachverständigen nicht mit der gebotenen ziffermäßigen Genauigkeit aller Daten, aus denen die Schlußfolgerung zu ziehen war, das Gutachten gewonnen worden, nicht begründet ist. Die Sachverständigen haben bei Abgabe ihres Gutachtens alle von der Partei gemachten Angaben berücksichtigt; es kann ihnen nicht zum Vorwurfe gemacht werden, daß die Partei ihnen nicht noch weitere Daten geliefert hatte.

11. Die Beschwerde behauptet, daß die Finanzbehörde im Widerspruche mit Artikel 14, Punkt 5, der Vollzugsvorschrift II im vorliegenden Falle eine Überprüfung in Ansehung der Angemessenheit der Abschreibung vorgenommen habe. Denn es handelte sich nur um eine ganz unbedeutende Differenz, während doch die Überprüfung nur dann auszuüben sei, wenn es sich um wesentlich unrichtige Ansätze handelt. Die Beschwerdeführerin findet nämlich, daß die Differenz der Abschreibung von 4 *h* pro Meterzentner geförderter Kohle nur geringfügig sich unterscheide von dem Betrage von 3—3½ *h*, welchen die angefochtene Entscheidung als passierbar erklärte. Dieses Vorbringen erscheint deshalb nicht begründet, weil die Differenz von einem halben bis zu einem ganzen Heller mit der Ziffer von mehr als 2,000.000 multipliziert werden muß. Dies führt zu erheblichen Differenzen in den Endziffern der Abschreibung. In jedem der maßgebenden Betriebsjahre betrug nämlich die Menge der geförderten Kohle mehr als 2,000.000 *q*.

12. Die Beschwerde bestreitet, daß die eingeholten Gutachten ihrem Inhalte nach eine geeignete Grundlage boten, um das Ausmaß der Abschreibung in anderer Höhe festzusetzen, als im Bekenntnisse geschah. Es sei durch das Gutachten keine vollständige Klarstellung der Sachlage herbeigeführt worden, wie Artikel 54, Punkt 4, der Vollzugsvorschrift II verlangt.

In dieser Richtung muß zunächst auf das Erkenntnis dieses Gerichtshofes vom 28. Dezember 1906, Z. 13.800, Nr. 5006 *F* verwiesen werden, welches auspricht, daß eine sachliche Überprüfung des Inhaltes des in einem ordnungsmäßigen Verfahren zustandegekommenen Gutachtens kraft des ersten Absatzes des § 6 des Verwaltungsgerichtshofgesetzes sich der Kognition dieses Gerichtshofes entzieht. Ein Mangel in der Richtung, daß die Sachverständigen von falschen tatsächlichen Voraussetzungen ausgingen oder daß ihre Wertbestimmungen mit materiellrechtlichen Vorschriften in Widerspruch gerieten, ist den Administrativakten nicht zu entnehmen. Die Sachverständigen sind vielmehr von der richtigen rechtlichen Anschauung ausgegangen, daß es nach § 95 *f*, des Personalsteuergesetzes auf die Höhe des in jedem Geschäftsjahre wirklich eingetretenen Substanzverlustes durch Kohlenförderung ankommt. Dagegen entspricht die von der beschwerdeführenden Partei gewählte Methode dieser gesetzlichen Vorschrift nicht, indem sie ohne Rücksicht auf die jeweils geförderte Kohlenmenge eine gleiche Ziffer, also eine fiktive Ziffer als Substanzverlust einsetzt, indem sie unter Annahme einer fünfzigjährigen Abbaudauer zu einer völligen Amortisation des Anschaffungswertes gelangen will. Der Gerichtshof hält übrigens auch an der in dem eben bezogenen Erkenntnisse und in dem Erkenntnisse vom 5. Juli 1909, Z. 11.241 ex 1908, ausgesprochenen Rechtsanschauung fest, daß bei Ermittlung der Höhe der Abschreibung von dem nach richtigen Grundsätzen beim Beginne der jeweiligen Wirtschaftsperiode angesetzten Buchwerte des Kohlenkörpers, nicht aber von dem Anschaffungswerte auszugehen sei.

II. In der angefochtenen Entscheidung wurde die Optionsgebühr für Freischürfe in die Besteuerungsgrundlage pro 1905 einbezogen. Diese Einbeziehung wird des-

Digitized by Google

halb bekämpft, weil durch die Option noch keine Investition erfolgte, ein Vermögensobjekt etwa hätte geschaffen werden können, in der Tat aber nicht geschaffen wurde.

Der Gerichtshof hat in seinem Erkenntnisse vom 15. Dezember 1905, Z. 13.578, amtliche Sammlung F. Nr. 4073, die Ansicht begründet, daß die für die Erwerbung von Freischürfen entrichteten Abgaben aufgewendet werden, um zu einer Vergrößerung des in der Unternehmung investierten Kapitales zu führen. Dasselbe gilt für die Optionsgebühren, welche deshalb ausgelegt werden, um sich eventuell Freischürfe zu erwerben. In seiner Entscheidung vom 18. November 1904, Z. 12.016, amtliche Sammlung F. Nr. 3067, hat der Gerichtshof ausgeführt, daß es nach § 92 und § 94 lit. *a* des Personalsteuergesetzes nur auf den Verwendungszweck ankommt, ob nämlich Beträge aus den Betriebserfolgen zu dem Zwecke der Kapitalsvergrößerung verwendet wurden, daß aber nicht entscheidend ist, ob die angestrebte Vergrößerung des Kapitales auch wirklich erreicht wurde. Das zu diesem Punkte in formeller Beziehung bei der mündlichen Verhandlung gemachte Vorbringen ist nicht stichhältig. Die Partei rügt als gesetzwidrig, daß ein Gutachten von Sachverständigen über die Frage der Abzugsfähigkeit der Optionsgebühr eingeholt und dieses Gutachten nicht vorgehalten wurde. Gewiß war die Erstattung eines Gutachtens über diese Frage, die eine reine Rechtsfrage ist, überflüssig; es war für die Behörde nicht maßgebend, weil diese vollkommen selbständig die Rechtsfrage löst. Allein deshalb kann weder in der Erstattung des Gutachtens, noch in der Unterlassung dessen Vorhaltes eine Gesetzwidrigkeit noch ein Mangel des Verfahrens erblickt werden. Aus demselben Grunde erscheint es auch belanglos, daß nicht ein spezielles Gutachten über diese Frage vom Revierbergamte erstattet wurde.

III. Schließlich bekämpft die Beschwerde, daß in der das Jahr 1906 betreffenden Bemessung die Auslagen für die Bohrungen per *K* 17.826·25 nicht in Abzug gebracht wurden.

Das eben sub 2 Gesagte ergibt, daß auch dieser Beschwerdepunkt nicht begründet ist. Nach den Angaben der Partei in den Rekursen sind diese Auslagen durchaus für sogenannte verlorene Bohrungen erwachsen; die Bohrungen sollten zur Erschließung neuer Abbaufelder führen, sind aber vollständig erfolglos geblieben. Ihr Zweck war auf Vergrößerung des Anlagekapitales gerichtet. Der Umstand aber, daß dieser Zweck nicht erreicht wurde, ist, wie ad 2 bemerkt wurde, ohne Belang für die Qualifizierung dieser Auslagen. Diese Frage, welche auf Grund der von der Partei selbst gemachten Angaben von der Behörde gelöst wurde, ist eine rein steuerrechtliche; ein Gutachten von Sachverständigen darüber einzuholen wäre daher ganz zwecklos gewesen; die Behörde war zur vollständig selbständigen Lösung der Frage verpflichtet.

Die Beschwerde war daher als in allen Punkten nicht begründet abzuweisen. Dr. Reif.

# Wirtschaftliche Rundschau.

Am 17. Oktober haben im Eisenbahnministerium **Konferenzen über Tariffragen** stattgefunden. Es handelt sich hiebei um das Ansuchen der Buschtiehrader Bahn wegen Erhöhung ihrer Tarife und um die Aufhebung der Erhöhung der Kohlenfrachtsätze von Stationen der Aussig-Teplitzer Bahn nach Aussig-Landungsplatz. Die Verwaltung der Buschtiehrader Eisenbahn hat den Beschluß gefaßt, die Lohnansprüche des Personales, die mit zirka *K* 600.000·— beziffert werden, unter der Voraussetzung zu befriedigen, daß das Eisenbahnministerium die Zustimmung zur Erhöhung der Personen- und Kohlentarife auf das Niveau der österreichischen Staatsbahnen erteilt. Aus diesem Anlaß hat am 17. Oktober im Eisenbahnministerium eine Konferenz stattgefunden, an welcher seitens der Buschtiehrader Bahn Generaldirektor Hofrat Dr. Böhm und Zentralinspektor Spitzer, seitens der Verwaltung kaiserlicher Rat Schönwald teilnahmen. Die Vertreter des Eisenbahnministeriums behielten sich die Prüfung des seitens der Buschtiehrader Bahn vorgelegten Ziffernmateriales vor.

Die Grundlage der Konferenz über die **Kohlentarife im Elbe-Verkehr** bildete eine Beschwerde der Braunkohlengenossenschaft in Aussig beim Eisenbahnministerium. Die Beschwerde richtete sich dagegen, daß die Kohlenfrachtsätze von Stationen der Aussig-Teplitzer Eisenbahn nach Aussig-Landungsplatz um 3·8 bis 4·5 *h* pro 100 *kg* höher sind als die korrespondierenden Frachtsätze nach Aussig-Ort. Bis Ende 1900 haben die Differenzen zwischen Aussig-Ort und Aussig-Landungsplatz nur 0·8 bis 2·6 *h* betragen. Die Erhöhung sei ohne Rücksicht darauf vorgenommen worden, daß die Kosten der Überführung von Aussig-Ort nach Aussig-Landungsplatz geringer wären. An der Konferenz im Eisenbahnministerium nahmen seitens des Ministeriums für öffentliche Arbeiten Sektions-Chef Homan, seitens der Aussig-Teplitzer Eisenbahngesellschaft Generaldirektor v. Enderes und Regierungsrat Itterhein, seitens der Braunkohlengenossenschaft die Herren Petschek, Weinmann und Berger teil. Der Vorsitzende, Ministerialrat Sonnenschein, wies darauf hin, daß das Eisenbahnministerium den Standpunkt der Interessenten, der Export sei durch die beteiligten Bahnverwaltungen tunlichst zu fördern, gewiß anerkenne. Im vorliegenden Falle sei jedoch die Frage nicht unbedingt zu bejahen, ob die von den Interessenten begehrte Zurückziehung der am 1. Jänner 1910 eingetretenen Erhöhung von Frachtsätzen nach Aussig-Elbe um 2 *h* pro 100 *kg* eine Vermehrung der Transporte nach diesem Umschlagplatze zur Folge haben würde. Der Vertreter der Braunkohlengenossenschaft J. Petschek wies auf die große Bedeutung des Verkehres nach Aussig-Elbe für das Brüx-Teplitzer Revier hin. Während der im Zeichen geringerer Beschäftigung der Industrie stehende Monate der offenen Schiffahrt sei es der Umschlag der Kohle in Aussig-Landungsplatz, welcher es gestatte, die für die stärkeren Wintermonate erforderliche größere Anzahl von Bergarbeitern im Dienste zu behalten. Die im Jahre 1909 eingetretene Erhöhung von 4 *h* und die weitere Erhöhung von 2 *h* pro 100 *kg* vom 1. Jänner 1910 habe unleugbar



Digitized by Google

einen Rückgang des Elbe-Exportes zur Folge gehabt. Kommerzialrat Weinmann bemerkte, daß der Braunkohlenhandel gleichwohl auch auf einen Tarifnachlaß von nur 2 *h* nicht verzichten könne, da es unmöglich sei, bei einem Kohlenpreise von etwas über 30 *h* pro Meterzentner noch weiter herunter zu gehen. Die Braunkohlenwerke seien an die äußerste Grenze des Möglichen gegangen. Beweis dessen sei, daß die Schiffahrt, deren Interesse mit jenen der Braunkohleninteressenten parallel laufe, die Frachtrate ab Aussig bis auf Mk. 12·-- ermäßigt habe.

Auf den Linien der k. k. Staatsbahnen in Böhmen macht sich wieder **Waggonmangel** bemerkbar. Es wird aus dem nordwestböhmischen Kohlenrevier über zu geringe Beistellungen geklagt.

In der am 12. v. M. unter dem Vorsitze des Magnatenhausmitgliedes Wilhelm v. Osmody abgehaltenen außerordentlichen Generalversammlung der Kaschau-Oderberger Eisenbahn wurde der Antrag gestellt, die Direktion möge bei den zu gewärtigenden neuen Verhandlungen mit dem ganzen Gewicht ihres Einflusses für die **Herstellung des Annaberger Anschlusses** eintreten.

Im Verkehr von den böhmischen Braunkohlenrevieren nach Wien treten am 15. d. M. die **ermäßigten Bahntarife für Braunkohlentransporte** in Kraft. Die Frachtsätze erfahren dadurch eine Verbilligung um 9 *h* pro Meterzentner. Die Tarifregulierung vom 1. Jänner d. J. brachte eine Erhöhung um 8 *h*. Inwiefern die zugunsten der Kohlenproduktion vorgenommene Abänderung der Frachtsätze in den Preisen zum Ausdruck kommen wird, ist noch ungewiß. Die seinerzeitige Erhöhung der Tarife um 8 *h*, wozu noch 2 *h* pro Meterzentner an Gebühren kamen, soll, wie man uns mitteilt, nicht allgemein auf die Konsumenten überwälzt worden sein. Die Mehrbelastung sei zum Teil von den Produzenten, zum Teil von dem Zwischenhandel übernommen worden, um das Wiener Absatzgebiet nicht ganz zu verlieren. In jenen Fällen, in welchen im Zusammenhange mit der Tariferhöhung ein Preisaufschlag erfolgte, dürfte nunmehr eine Regulierung nach abwärts eintreten. — Die Eröffnung der neuen Zuckerkampagne absorbiert eine große Anzahl von Waggons für die Zufuhr von Rüben und es bleiben die Wagenbeistellungen in den Kohlenrevieren im Rückstand. Eine Kalamität für die Kohlenversorgung wird hieraus kaum resultieren, da es nirgends an großen Vorräten fehlt.

Die „Arbeiter-Zeitung" berichtet über die **separatistischen Bestrebungen in der Union der Bergarbeiter.** Seit vielen Wochen arbeiten die Prager Separatisten an der Sprengung der Union der Bergarbeiter Österreichs. Der bisherige Redakteur Budil des in Mährisch-Ostrau erscheinenden Organs der Union, „Nazdar", fing an, Artikel in separatistischem Sinne in das Blatt zu schmuggeln, so daß der Preßausschuß der Union beschloß, die Kontrolle zu verschärfen. Daraufhin verschwand Budil samt seiner Familie und fuhr nach Kladno. Nunmehr aber wurde festgestellt, daß Budil, der das Blatt, welches Eigentum der Union ist, als Redakteur und Herausgeber zeichnet, der Polizeibehörde in aller Form die offizielle Anzeige machte, der „Nazdar" werde von nun an nicht mehr in Ostrau, sondern in Kladno erscheinen. Budil nahm nicht nur die wertvollsten Bücher, Stampiglien usw., alles Eigentum des Blattes, mit nach Kladno, sondern er versuchte sogar den Preßfonds des „Nazdar" und den Revierstreikfonds, zusammen eine recht beträchtliche Summe, auf der Bank zu beheben. Dieser Versuch, sich das Vermögen des Blattes anzueignen, gelang ihm nicht, weil zur Behebung seine persönliche Unterschrift allein nicht ausreichte, sondern eine zweite Unterschrift notwendig wäre. — Der Unionsvorstand hat Vorkehrungen getroffen, daß der »Nazdar" in neuer Ausgabe nach wie vor in Mährisch-Ostrau erscheint und daß in dem Erscheinen des Zentralorganes der Bergarbeiterunion keine Unterbrechung eintritt. — In einer am 16. Oktober stattgefundenen Konferenz der Vertrauensmänner der tschechischen Bergarbeiterschaft wurde der Austritt aus dem Reichsverbande Union und die Gründung eines eigenen tschechischen Bergarbeiterverbandes beschlossen.

Die **Kohlenwerke der Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft** leiden unter der allgemeinen Marktlage, der Konkurrenz der deutschen Kohle und der tarifarischen Zurückdrängung der Totiser Kohle, die früher in Österreich ein starkes Absatzgebiet hatte, jetzt aber in Ungarn auf die Kohle der verschiedenen Werke drückt. Was die Subventionsverhandlungen betrifft, sind interne Berechnungen im Zuge, welche dazu dienen sollen, die Grundlagen für die Klärung des Verhältnisses zu den verschiedenen Schiffahrtsgesellschaften zu schaffen. Diese Angelegenheit hängt insofern mit den Subventionsverhandlungen zusammen, als die Süddeutsche Schiffahrtsgesellschaft heute unter dem Einflusse der Regierung steht und die Geschäftspolitik dieses Unternehmens auch für die Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft von Wichtigkeit ist. Es dürfte sich darum handeln, die Grenzen der gegenseitigen Konkurrenz einvernehmlich zu bestimmen.

**Der Kohlenverbrauch** betrug in **Ungarn** im Jahre 1906 457 *kg*, gegen 521 *kg* im Jahre 1907, 518 *kg* im Jahre 1908 und 546 *kg* im Jahre 1909 pro Kopf der Bevölkerung.

Aus Budapest wird berichtet, daß die **Agitation der Agrarier gegen die neuen Monopole** insoweit von Erfolg begleitet sein wird, als einige Veränderungen an den Gesetzesvorlagen vorgenommen werden sollen, die einerseits denjenigen Grundbesitzern, die Schurfrechte erwarben, die Parität sichern dürften, anderseits aber solchen Grundbesitzern, auf deren Territorien Rohöl, Erdgas oder Kali gefunden werden sollte, eine entsprechende Abfindungssumme gewährleistet. Die Schwierigkeiten der praktischen Durchführung der Monopolvorlagen sind nicht gering und die Bohrungen werden, wenn sie systematisch und gründlich betrieben werden sollen, große Summen erfordern. Die allgemeine politische parlamentarische Lage macht es übrigens notwendig, daß die Verhandlungen mit den Interessenten bis zu Anfang des nächsten Jahres vertagt werden. Unterdessen sollen sowohl von Seite des Finanzministeriums wie von Seite der landwirtschaftlichen Vereinigungen Kompromißvorschläge ausgearbeitet werden.

Wie verlautet, hat sich eine österreichisch-amerikanische Gesellschaft gegründet, die einen Pachtvertrag mit der österreichischen Regierung abgeschlossen hat und die **Kalisalzproduktion in Kalusz** (Galizien) in energischer Weise fördern will. Das Aktienkapital soll 1 Million Dollars betragen.

Der Fabriksbesitzer und Landtagsabgeordnete Heinrich Weiser in Wien hat die Bewilligung zur Errichtung einer Aktiengesellschaft erhalten, deren Firma lautet: **Erste öster-**

Digitized by Google

reichische **Blei-Industrie-A.-G.** mit dem Sitz in Wien. Gegenstand des Unternehmens ist die Erzeugung von Bleirohren, Bleiplatten und Bleidraht. Das Aktienkapital beträgt 1 Million Kronen in Aktien zu *K* 200·— und kann über Beschluß der Generalversammlung auf 2 Millionen Kronen erhöht werden.

**Die oberschlesische Kohlenverladung** betrug in der ersten Hälfte des Oktobers 115.098 Waggons gegen 112.281 in der gleichen Zeit des Vorjahres. In diesem Jahre wurde also ein Mehr von 2817 Waggons erzielt.

Angesichts des in **Oberschlesien herrschenden intensiven Wagenmangels** ist ein wirklich genauer Überblick über die Situation am Kohlenmarkte nur mit großen Schwierigkeiten möglich. So weit sich die Marktlage der letzten acht Tage überblicken läßt, können, wie die „Breslauer Morgenzeitung" meldet, die Absatzverhältnisse keineswegs schlecht genannt werden. Die Verladungen der ersten Tage der Berichtswoche beziffern sich auf über 9400 Waggons. Im übrigen aber war der Abruf von Industriekohlen nach wie vor verhältnismäßig gut, und ungeachtet der Tatsache, daß auch darin vereinzelt Stapelungen erforderlich wurden, hat sich dennoch gezeigt, daß alle in Frage kommenden Industriezweige einen ganz respektablen Bedarf haben. Die ermöglichten Wasserabladungen haben natürlich die allgemeine Situation weiter vorteilhaft unterstützt. In Grobkohlen war das Bild weniger erfreulich, weil die Wassertransporte darin seit Inkrafttreten der Winterpreise nicht unbeträchtlich nachgelassen haben.

Zu den beginnenden Beratungen über die **Verlängerung des deutschen Kohlensyndikates** erfährt die „B. Z. am Mittag", daß die reinen Kohlenzechen über ihre Forderungen bei Verlängerung des Kohlensyndikates bereits unter sich Verhandlungen geführt haben; dagegen haben sich die Hüttenzechen offiziell bisher mit der Erneuerung des Syndikates noch nicht beschäftigt. Auf eine Änderung des Kohlensyndikatsvertrages drängt mit Entschiedenheit die Harpener Bergbaugesellschaft. Sie klagt über das Mißverhältnis zwischen den reinen und gemischten Kohlenzechen. Der Rückgang in der Kohlenförderung, der sich bei den reinen Zechen im Rheinisch-westfälischen Kohlensyndikat seit 1907 bemerkbar macht, ist 1910 noch sichtbarer geworden und beeinträchtigt die Betriebsresultate dieser Zechen um so mehr, als letztere wegen zahlreicher Feierschichten gezwungen waren, die Löhne hochzuhalten, um sich ihre Belegschaft zu sichern. In dem Maße, wie die Hüttenzechen sich durch Steigerung des Selbstverbrauches aus eigener Förderung der syndikatlichen Verminderung der Beteiligungsanteile entziehen konnten, muste diese sich verstärkt bei den reinen Zechen geltend machen; die Belebung und bessere Beschäftigung in der Eisenindustrie konnte einen günstigen Einfluß auf den Absatz der Syndikatszechen nicht ausüben, um so weniger als der Wettbewerb der außersyndikatlichen Zechen sich sehr fühlbar machte. Die normalen Preise der besseren Kohlensorten im Inlandsabsatz fielen dabei naturgemäß diesen Außenseitern zu, während das Syndikat die Ausfuhr allein decken mußte. Die Umlage des Syndikates, das ist der Geschäftskostenbeitrag zum Syndikat, konnte unter diesen Umständen eine Ermäßigung nicht erfahren. Da auch die Angliederung reiner Zechen an bestehende Hüttenzechen weitere Fortschritte macht, so zwingen diese Umstände zu einer baldigen Änderung des Syndikatsvertrages. Der neue Vertrag hätte gleiche Rechte und gleiche Pflichten für alle Mitglieder vorzusehen, wie auch eine Bindung der noch außenstehenden Zechen durch das Syndikat erfolgen müßte.

**Die Ausfuhr schwedischer Eisenerze** betrug vom 1. Jänner bis 30. September 3,415.546 *t* gegen 2,460,073 *t* im gleichen Zeitraum vorigen Jahres.

Von dem Besuche der schwedischen Reichstagsabgeordneten in Lappland ausgehend, schlägt die angesehene schwedische Handelszeitschrift „Affärsvärlden" eine **vermehrte Erzausfuhr aus Schweden** und eine völlige Umorganisation der Grängesberg-Grubenfirma vor, dahingehend, daß der Staat Alleininhaber auch der Stammaktien in den lappländischen Erzgruben würde, während die jetzigen Inhaber dieser eine Anzahl 5%iger Vorzugsaktien im Umtausch erhielten. Den Aktionären würde dadurch 5% auf fünf Vorzugsaktien für jede jetzige Stammaktie garantiert, während heute die wirkliche Dividende nach dem jetzigen Börsenkurswert nur knapp 3% ist. Der Staat einerseits würde durch eine größere Erzverschiffung (mindestens 50% mehr als gegenwärtig hält das Blatt für angemessen) größere Einnahmen haben. Vorstand und Aktienmajorität würden, meint die Zeitschrift, gegen diesen Vorschlag kaum etwas einzuwenden haben. Die Vorteile lägen auf der Hand: Der jetzigen verderblichen Spekulation wäre Einhalt getan, der Geldmarkt erhielte Vorzugsaktien fast vom Charakter der Obligationen. Der Staat würde Alleinbesitzer der Erzfelder und aller neuen Vorkommen, die man dort noch entdeckte, und er bekäme freie Hand in der Frage eines Exportzolles auf Eisenerz.

**Die Produktion von Gußeisen in Rußland** belief sich für die ersten vier Monate des laufenden Jahres auf 61.447.000 Pud gegen 59.545.000 Pud im Jahre 1909 und 60.272.000 Pud im Jahre 1908. Im Jahre 1904 wurden 60,152.000 Pud gewonnen. Die Produktion des Gußeisens hat sich auf die einzelnen Monate fast gleichmäßig verteilt. Am höchsten war sie, sowohl 1910 wie 1909 und 1904, im März. Auf die einzelnen Rayons verteilt sich die Produktion des Gußeisens folgendermaßen:

| | 1910 | 1909 | 1904 |
|---|---|---|---|
| Südrußland . . . . . | 41.425 | 40.591 | 35.390 |
| Ural . . . . . | 13.013 | 13.286 | 14.918 |
| Moskauer Rayon . . . . . | 1.600 | 1 726 | 2.220 |
| Nördlicher und baltischer Rayon | 113 | 97 | 331 |
| Zartum Polen . . . . . | 5.296 | 3.845 | 6.293 |

Wie aus dieser Tabelle ersichtlich ist, ist gegen 1904 die Produktion im Süden Rußlands recht stark gestiegen (um zirka 17%). In allen übrigen Rayons geht die Produktion zurück, im Ural und Moskauer Rayon ganz konsequent, während im Weichselgebiet auf das starke Fallen der Produktion im Jahre 1910 wieder eine größere Steigerung der Produktion eintreten zu wollen scheint

Die Aktiengesellschaft russischer Kohlengruben, deren Sitz in London und deren Agentur in Charkow sich befindet, ist in **Zahlungsschwierigkeiten** geraten und das Petersburger Handelsgericht hat dieser Tage die Zwangsverwaltung über ihr Eigentum verhängt.



Digitized by Google

Die Passiva belaufen sich auf 4,788.798 Rubel, die Aktiva werden auf 4,591.270 Rubel geschätzt. Die Aktiva setzen sich in der Hauptsache aus Immobilien zusammen.

Das **Kalisyndikat** hat für die mit den österreichischen Banken zurzeit geführten Verhandlungen Leitpunkte aufgestellt, nach denen den reflektierenden Banken, Kreditanstalt und Länderbank, nur unter der Bedingung eine Syndikatsvertretung eingeräumt werden könne, daß dieselben einen bestimmten Mehrabsatz garantieren, sowie Lager in den frachtgünstigsten Elbehäfen unterhalten.

# Finanzielle Chronik.

Am 17. Oktober fand in Berlin die **Generalversammlung der Oberschlesischen Kokswerke und chemischen Fabriken** statt, in welcher über den Ankauf der Gewerkschaft Marie Anne durch die österreichische Berg- und Hüttenwerksgesellschaft Beschluß gefaßt wurde. Die Generalversammlung nahm stellenweise einen stürmischen Verlauf, nachdem die Opposition von dem angemeldeten Kapital von Mk. 10,347.000·— fast Mk. 2,000.000·— repräsentierte. Im ganzen waren 73 Aktionäre in der Generalversammlung erschienen. Geheimrat v. Friedländer-Fould erklärte, daß er sich bezüglich der finanziellen Seite seiner Verantwortung voll bewußt sei. Demgegenüber sprachen sich insbesondere Generalkonsul Rosenberg und Direktor Bervé für die Ablehnung der Offerte aus, da der Kaufpreis unter dem Buchwerte stehe. Nach zweistündiger Debatte gelangte das Offert mit überwiegender Majorität zur Annahme, indem Aktionäre mit einem Gesamtkapital von Mk. 7,085.000 — dafür stimmten. Der Kaufpreis, den die Oberschlesischen Kokswerke für ihre österreichische Unternehmung erhalten, setzt sich aus drei Komponenten zusammen: Zunächst wird ein Betrag von nominal 6 Millionen Kronen in Aktien der Berg- und Hüttenwerke übergeben, für welche von einem zu diesem Zwecke zu bildenden Garantiesyndikat ein Kurs von 225% garantiert wird. Das würde einen Erlös von 15·5 Millionen Kronen ergeben. Sodann folgt die Berg- und Hüttenwerksgesellschaft an die Oberschlesischen Kokswerke 5000 Stück ihrer Aktien aus, für welche ein Kurs von 250% gewährleistet wird. Das ergibt einen weiteren Betrag von 5 Millionen Kronen. Endlich bleibt noch ein Barbetrag von 7 Millionen Kronen, welchen die Berg- und Hüttenwerke zunächst schuldig bleiben, aber mit 4% verzinsen werden. Der Kaufpreis für die erwerbenden Unternehmungen beträgt also insgesamt 25·5 Millionen Kronen. Auf den übrigen, bisher ertraglosen Besitz der Gesellschaft, insbesondere die nicht in Betrieb befindlichen Koksanlagen, Freischürfe etc, erwirbt die Berg- und Hüttenwerksgesellschaft eine Option für einen Betrag von 8·2 Millionen Kronen. Tatsächlich handelt es sich um gar keine Option, sondern um einen befristeten Vertrag, da festgesetzt wurde, daß diese Option längstens bis Ende 1918 ausgeübt werden muß. Insgesamt berechnet sich also der Ankaufspreis mit 33·7 Millionen Kronen. Nach Schluß der Generalversammlung fand eine Sitzung des Aufsichtsrates statt, in welcher die Wahl des Herrn Kommerzienrat Bervé (Schlesischer Bank-Verein) zum stellvertretenden Vorsitzenden erfolgte. Über Zuwahlen zum Aufsichtsrate wird die nächste Generalversammlung zu beschließen haben. In Anbetracht der Neugruppierung, die in der Versammlung zum Ausdruck kam, ist es von Interesse, die Stimmenverhältnisse aus der Generalversammlung kennen zu lernen. Es vertraten:

Friedländer-Gruppe:

| | | |
|---|---|---|
| Geheimrat Friedländer-Fould | 675 | Aktien |
| Generalbevollmächtigter Gravenstein | 1165 | „ |
| Generaldirektor Wolf Zitelmann | 1557 | „ |
| Rechtsanwalt Ahlemann | 1550 | „ |
| Assessor Martin | 216 | „ |

Anderseits:

| | | |
|---|---|---|
| Kommerzienrat Bervé | 130 | Aktien |
| Breslauer Eiskontobank | 436 | „ |
| Berliner Handelsgesellschaft | 1473 | „ |

Der Aufsichtsrat besteht, nachdem auch die beiden Geheimen Kommerzienräte Caro ausgeschieden sind, aus folgenden Herren: Geheimrat v. Friedländer-Fould, Kommerzienrat E. Bervé, Rittergutsbesitzer Klewitt, Bergassesor Dr. A. Martin, Generaldirektor Justizrat Dr. Stephan. Ergänzungswahlen sollen erst in der nächsten ordentlichen Generalversammlung vorgenommen werden. Wie schon oben bemerkt, ist in einer gestern noch abgehaltenen Aufsichtsratssitzung Kommerzialrat Bervé vom Schlesischen Bankverein, in dem man wohl den Repräsentanten der Interessen der Deutschen Bank zu erblicken hat, zum stellvertretenden Vorsitzenden gewählt worden.

In der am 20. d. M. abgehaltenen **Sitzung des Verwaltungsrates der Österreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaft** wurde die mit den Oberschlesischen Kokswerken und Chemischen Fabriken in Berlin getroffenen Abmachungen wegen Erwerbes der 100 Kuxe der Mährisch-Ostrauer Steinkohlengewerkschaft Marie Anne genehmigt. Hierüber wurde folgendes Communiqué ausgegeben: Die Österreichische Berg- und Hüttenwerksgesellschaft erwirbt sämtliche Kuxe der Mährisch-Ostrauer Steinkohlengewerkschaft Marie Anne. Sie gibt hiefür in Zahlung: 1. 8 Millionen Kronen Nominale neu zu emittierender Aktien mit Koupons, beginnend vom 1. Jänner 1911; 2. 7 Millionen Kronen in bar, welche gegen 4%ige Zinsen auf 20 Jahre vom 1. Jänner 1910 an, das ist bis 31. Dezember 1929 gestundet werden. Der Betrieb der Marie Anne geht bereits ab 1. Jänner 1910 für Rechnung der Österreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaft. Unter der Annahme eines Kurses von K 900·— (225%) für die an Zahlungsstatt gegebenen 8 Millionen Kronen Nominale Aktien der Österreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaf ergibt sich somit für die 100 Kuxe der Mährisch-Ostrauer Steinkohlengewerkschaft Marie Anne ein Kaufpreis von 25 Millionen Kronen. Von der Übernahme derzeit ausgeschlossen wurden größere wertvolle Freischurfkomplexe und Grundstücke, für welche eine bis längstens 1. Jänner 1919 auszuübende Option zu einem Preise gegeben wurde, dessen Gegenwartswert bei Annahme einer 5%igen Verzinsung zirca 6 Millionen

Digitized by Google

Kronen beträgt. Unter Hinzuziehung dieser Summe stellt sich somit der gesamte Kaufpreis auf 31 Millionen Kronen. In den derzeit übernommenen Vermögensobjekten ist neben den Bergbaukomplexen der Marie Anne auch der halbe Anteil für die auf dem Franz-Schachte der Kaiser Ferdinands-Nordbahn gemeinsam mit dieser Gesellschaft errichtete und von der Marie Anne betriebene Koksanstalt mit beiläufig 3 Millionen Kronen enthalten, so daß der Kaufpreis für die eigenen Bergwerksobjekte 21 Millionen Kronen beträgt. Diese Objekte umfassen im Wesen die für eine gesamte Jahresleistung bis zu 7 Millionen Meterzentner Kohlen errichteten Förderanlagen am Ignaz-Schachte, bestehend aus zwei Förderschächten, und jene am Oder-Schachte mit einem Förderschachte, des weiteren 255 Koksöfen mit einer Jahresproduktion von 23·4 Millionen Meterzentner Koks. Für die Unterbringung der Beamten und Arbeiter sind Wohnhäuser in reichlichem Ausmaße vorhanden, deren Bauwert über 4 Millionen Kronen beträgt. Die Österreichische Berg- und Hüttenwerksgesellschaft hat sich vorbehalten, einen Teil der erworbenen 100 Kuxe zufolge vorliegender Offerten weiterzugeben. Es wurde beschlossen, in einer für den 12. November 1910 einzuberufenden außerordentlichen Generalversammlung den Antrag auf Erhöhung des Aktienkapitals um 8 Millionen Kronen Nominale zu stellen.

Dem Geschäftsberichte und Rechnungsabschluß der **Rimamurány-Salgó-Tarjaner Eisenwerks-Aktiengesellschaft** für das Betriebsjahr 1909/10 zur XXIX. ordentlichen Generalversammlung am 25. Oktober 1910 entnehmen wir: Im allgemeinen kann der Verlauf des Geschäftsjahres nicht als besonders zufriedenstellend bezeichnet werden, da weder der Konsum, noch die Preisgestaltung gegenüber dem Vorjahre Besserungen aufweisen. Die Konsolidierung der inländischen Marktverhältnisse machte es uns erst gegen Schluß des Berichtsjahres möglich, eine größeren Teil unserer Erzeugnisse einer besseren Verwertung zuzuführen, von welcher wir eine günstige Rückwirkung auf das laufende Jahr erwarten dürfen. Wenn die Gewinnziffer nur einen verhältnismäßig unbedeutenden Ausfall aufweist, so verdankt dies die Gesellschaft der stetigen Entwicklung der Betriebe, welche auf der Höhe des technischen Fortschrittes zu erhalten ihr eifrigstes Bestreben bleibt. Aus den gesellschaftlichen Forsten hat die Gesellschaft 77.693 $m^3$ Kohl- und Nutzholz abgestockt; zur Deckung des Eigenbedarfes wurden 264.780 *hl* Holzkohle erzeugt. Den Eisensteinbergbauen widmete die Gesellschaft unverändert ihre besondere Fürsorge; es wurden 5.160.450 *q* Roherz, d. i. 315.661 *q* mehr als im Vorjahre erzeugt, wovon 2,605.196 *q* als Rösterze zur Verwendung gelangten. Für den Bedarf der eigenen Betriebe produzierte sie 1,315 233 *q* Kalkstein, 58.650 *q* rohen und 29 846 *q* gebrannten Magnesit. Die gesellschaftlichen Kohlenbergbaue befanden sich in normalem Betriebe; die Förderung an Braunkohle betrug 3,754.205 *q*, die den eigenen Bedarf deckten. Die Roheisenproduktion in den Hochofenanlagen Likér, Nyustya und Ozd betrug insgesamt 1,833.372 *q*, somit um 67.916 *q* mehr gegenüber dem Vorjahre; die Gießereien lieferten 58.953 *q* Werks- und Handelsguß. Die Walzwerksbetriebe arbeiteten, trotzdem sie nicht zur vollen Ausnützung gelangten, in ökonomischer Weise und sind die Werke stets bemüht, bei diesen weitere Fortschritte zu erzielen. Dank ihrer Förderung, entwickeln sich die Wohlfahrtseinrichtungen auf das günstigste. Das Vermögen des Pensionsfonds der Beamten betrug Ende Dezember v. J. *K* 3,486.646·—, dasjenige der Werksbruderladen *K* 2,648.356 —; der Unfallversicherungsfonds erhöhte sich auf *K* 72.144·—. Die Besserung der Marktlage in Deutschland blieb im abgelaufenen Geschäftsjahre ohne Einfluß auf das inländische Gebiet und es konnte die Gesellschaft nur durch intensivere Kultivierung des Exportgeschäftes den Ausfall in den Verkaufsmengen paralysieren. Von der seit Beginn des neuen Geschäftsjahres veränderten innerpolitischen Situation, von den befriedigenden Ernteergebnissen und von der vermehrten Bautätigkeit erwartete die Gesellschaft jedoch eine verbesserte Gestaltung des Konsumes der Erzeugnisse Über die affiliierten Gesellschaften wird berichtet, daß die Hernadtaler-Ungarische Eisenindustrie-A.-G., wenn auch mit einem kleinen Ausfall in der Gewinnziffer, ein befriedigendes Ergebnis geliefert und, gleichwie im Vorjahre, nach reichlichen Abschreibungen und Rückstellungen eine 13%ige Dividende zur Verteilung gebracht hat. Behufs weiterer Ausgestaltungen ihrer Werke und zur Sicherung des Erzbedarfes, wurden größere Investitionen vorgenommen. Im Interesse einer einheitlichen Administration sah sich die Gesellschaft weiters veranlaßt, den Betrieb ihres Szalanker Bergbaues diesem Unternehmen zu übertragen. Die hiedurch sich ergebende Änderung in der Vermögensbilanz gelangt im Konto der Debitoren zum Ausdruck. Die k. k. priv. Eisen- und Blechfabriksgesellschaft „Union" hat für das mit Ende Dezember abgelaufene Geschäftsjahr gleich dem Vorjahre 10% Dividende zur Ausschüttung gebracht. Bei der Kaláner Bergbau- und Hütten-Aktiengesellschaft ist das letzte Geschäftsjahr zufriedenstellend verlaufen und hofft die Gesellschaft, das aufgestellte Programm durchführen zu können. Von dem gleichen Gesichtspunkte geleitet, wie im Vorjahre, hat die Gesellschaft es für notwendig erachtet, aus den diesjährigen Erträgnissen außer den statutarischen Abschreibungen vom Maschinen- und Gebäudekonto eine außerordentliche Abschreibung von Kronen 800.000·— vorzunehmen; sie beantragt weiters, den Spezialreservefonds mit *K* 600.000·— zu dotieren, dem Pensionsfonds der Beamten K 100.000·— und den Bruderladen *K* 75.000·— gleichwie im Vorjahre zuzuwenden.

In der am 25. d. M. abgehaltenen Generalversammlung der Rimamurány-Salgó-Tarjaner-Eisenwerks-Aktiengesellschaft wurde beschlossen, eine 16%ige Dividende vom Aktienkapital per *K* 32,000.000·— *K* 5,120.000 — an die Aktionäre zu verteilen,

| | | |
|---|---|---|
| von den verbleibenden . . | | *K* 2,023.234·83 |
| dem Spezialreservefonds . . | *K* 600.000.— | |
| dem Pensionsfonds der Beamten . . . . . | *K* 100.000·— | |
| den Bruderladen . . . . . | *K* 75·000·— | *K* 775.000·— |
| zuzuführen und den Rest von auf neue Rechnung vorzutragen. | | *K* 1,248.234·83 |

In den Aufsichtsrat wurde Herr Anton Kortsak als Mitglied neu gewählt.

Digitized by Google

Die Bilanz pro 30. Juni 1910 zeigt folgende Zahlen:

Aktiva:

| | Kronen | |
|---|---|---|
| Wald- und Grundbesitz . . . | | 4,707.775·94 |
| Gebäude: | | |
| *a)* Walzwerke und Wohngebäude . . . . . | 4,973 116·56 | |
| *b)* Hochöfen . . . . . | 2.596 957·05 | |
| *c)* Eisenbahnen . . . . . | 1.928.436·62 | 9,498.510·28 |
| Bánréve-Nadasder Eisenbahn . | | 853.200·— |
| Maschinenkonto . . . . . | | 3,083.125·18 |
| Gruben: | | |
| *a)* Steinkohlengruben . . . | 1.597.464·78 | |
| *b)* Eisenerzgruben . . . . | 2.032.637 25 | 3,630.102 03 |
| Sajóthaler Gruben und Hochöfen . . . . . | | 2,861.977·27 |
| Bikaser Immobilienerwerbungskonto . . . . . | | 524 510·31 |
| Effekten: 59.215 Stück Hernadthaler Aktien, 19.902¾ Stück Union-Aktien, 12.716⅓ Stück Kalaner Aktien und diverse Wertpapiere . . . . . | | 17,891.588·32 |
| Inventarkonto . . . . . | | 4,228.468·57 |
| Kassakonto . . . . . | | 772.809·89 |
| Wechselkonto: Rimessen im Portefeuille . . . . . | | 3,092.547·25 |
| Assekuranzkonto: Vorausgezahlte Prämien . . . . . | | 74.699·93 |
| *a)* Guthabungen aus dem laufenden Debitorengeschäfte . | 16,333.870·99 | |
| *b)* Guthabungen bei affiliierten Werken . . . . . | 4,025.009·78 | 20,358.880 77 |
| Kohlenholzkonto: Vorräte laut Inventar . . . . . | | 356.997·52 |
| Betriebsmaterialien: Vorräte laut Inventar . . . . . | | 6,786 018 37 |
| Rohschienen- und Produktenmagazin: Halbprodukte und fertige Warenvorräte . . . | | 5.112.658·51 |
| | | 83,833.870·08 |

Passiva:

| | Kronen | |
|---|---|---|
| Aktienkapital . . . . . | | 32,000.000·— |
| Reservefondskonto . . . . . | 14,219.402·49 | |
| Spezialreservefondskonto . . . | 8,700.000·— | |
| Ersatzreservefondskonto . . . | 400.000·— | |
| Maschinen- und Gebäudeerhaltungsreserve . . . . . | 11,813.387·74 | |
| Grubenwertabschreibungsreserve | 1,134.971·65 | |
| Bikaser Immobilien - Abschreibungsreserve . . . . . | 524.510·31 | 36.792.272·19 |
| Dividendeverteilungskonto (unbehobene Dividenden) . . . | | 1.696 — |
| Steuerreserve . . . . . | | 750.000·— |
| Kreditoren . . . . . | | 6,337.055 65 |
| Gewinn- und Verlustkonto: | | |
| Gewinnvortrag vom Vorjahre . | 1,206 084·45 | |
| Reingewinn des Jahres 1909 10 | 6.746 761·79 | 7,952 864·24 |
| | | 83,833 870·08 |

Die 11. ordentliche Generalversammlung der **Veitscher Magnesitwerke** wurde unter Vorsitz des Präsidenten, Generaldirektor Josef Rochlitzer, abgehalten. Der Geschäftsbericht konstatiert, daß der Versand der gesellschaftlichen Erzeugnisse gegenüber dem des Vorjahres einen Rückgang ausweist. Der Grund hiefür liegt hauptsächlich in der höheren Steuerbelastung infolge einer Verschiebung der Steueraufteilung zwischen den Betriebsstätten in Österreich und der Verkaufsstelle in Deutschland, weiter in den erhöhten Materialpreisen, in dem geringeren Zinsenertrage flüssiger Kapitalien, da ein großer Teil derselben in Neubauten investiert wurde, endlich in den höheren Arbeitslöhnen und in den Kosten größerer Vorrichtungsarbeiten im Veitscher Bruchbetriebe. Die neuen Zubauten in Veitsch, Eichberg, Breitenau und Trieben sind bereits im Betriebe und bewähren sich in vollstem Maße. Die fortgesetzte Zunahme der Aufträge in den Spezialerzeugnissen hat eine neuerliche Vergrößerung der Werksanlagen in Veitsch erforderlich gemacht. Die Inbetriebsetzung dieser Neuanlagen, deren Kosten wie in allen früheren Fällen aus den eigenen Mitteln des Unternehmens bestritten werden, ist mit Beginn des nächsten Jahres zu erwarten. Nach Vornahme von den vorjährigen prozentuell gleichen Abschreibungen in der Höhe von *K* 613.698·— (im Vorjahre *K* 595.697·—) verbleibt ein Reingewinn von *K* 1.692.329·— (gegen *K* 1.776.771·— im Vorjahre). Hievon beantragt der Verwaltungsrat, dem Reservefonds statt der statutarischen 2%igen Dotierung den Betrag von *K* 100.000·— zuzuweisen, für die statutenmäßige Tantième des Verwaltungsrates und als Gratifikation für das Exekutivkomitee *K* 119.571·— zu bestimmen, ferner dem Beamten- und Arbeiterunterstützungsfonds *K* 20.000·— zuzuwenden, *K* 1,000.000·— als 12½%ige Dividende (wie im Vorjahre) an die Aktionäre zu verteilen, dem außerordentlichen Reservefonds *K* 150.000·— zuzuführen und *K* 320.758·— auf neue Rechnung vorzutragen. Der außerordentliche Reservefonds stellt sich hienach auf *K* 581.652·—, der ordentliche auf *K* 900.000·—. Die Anträge wurden einstimmig genehmigt. Der aus aus dem Verwaltungsrate scheidende Kommerzienrat Karl Spaeter wurde ebenso wie der Revisionsausschuß wiedergewählt.

Der Verwaltungsrat der **Ostrauer Bergbau-Aktiengesellschaft vormals Fürst Salm** hat in seiner stattgefundenen Sitzung beschlossen, der Generalversammlung vorzuschlagen, eine Dividende von 5% (wie im Vorjahre) zu verteilen und einen Betrag von *K* 61.056·— auf neue Rechnung vorzutragen.

Der „Frankfurter Zeitung" wird aus Budapest berichtet: Die „Magnatengruppe" der Budapester Börse plant eine Aktion mit der **Pester Steinkohlen- und Ziegelfabriks-A.-G.** (Drasche). Diese Gruppe kauft seit einiger Zeit diese Aktien zu den höchsten Preisen und hat den Kurs im Verlaufe von wenigen Tagen von *K* 580·— auf *K* 666·— hinaufgetrieben. Diesmal dürfte jedoch ihr Treiben voraussichtlich mit einem vollständigen Mißerfolg enden, da sich die Aktien, die bisher schon durch Rückzahlungen bis auf *K* 20·— abgestempelt sind und jährlich etwa *K* 20·— Dividende tragen, in den besten Wiener und Budapester Händen befinden, die sich durch eine plötzliche Kurstreiberei nicht beeinflussen lassen.

Die am 22 Oktober abgehaltene Generalversammlung der **Oberschlesischen Zinkhütten-A.-G. in Kattowitz**, in der Mk. 2,793.000·— Aktien vertreten waren, genehmigte

Digitized by Google

den Abschluß für 1909/10, setzte die Dividende auf 6% fest und erteilte die Entlastung. In den Aufsichtsrat wurden die Herren Assessoren Dr. Lothar v. Eichhorn, Berlin, und Walter Merton, Frankfurt a. M., neugewählt. Ausgeschieden sind die Herren Dr. Brückner wegen Arbeitshäufung und Dr. Zöllner, der in den Vorstand der Gesellschaft eintritt. Über das laufende Jahr wurde mitgeteilt, daß Rohmaterialien wie Kohle und Eisen zu günstigen Preisen eingedeckt werden konnten. Zinkbestände seien nicht vorhanden. Das Internationale Zinksyndikat werde voraussichtlich in den nächsten Tagen doch zustande kommen. Viel lasse sich über das Geschäft noch nicht sagen, da erst zwei Monate verstrichen seien, doch könnten die Aussichten als befriedigend bezeichnet werden. In der sich an die Generalversammlung anschließenden konstituierenden Sitzung des Aufsichtsrates wurden Herr Geheimrat Witting zum Vorsitzenden und Herr Generaldirektor Holz zum stellvertretenden Vorsitzenden wiedergewählt.

Die Verwaltung der **Vereinigten Königs- und Laura-Hütte**, die für 1909/10 wieder eine Dividende von nur 4% zur Verteilung bringt, mißt in dem Jahresbericht die Hauptschuld an dem unbefriedigenden Ergebnis dem Fiskus bei, der zu wenig Bestellungen gibt, die englische Kohle in Deutschland immer mehr vordringen lasse und Tarifermäßigungen ablehne. Über die Betriebsverbesserungen sagt die Verwaltung, daß die Selbstkosten der Eisen- und Stahlerzeugnisse mit Hilfe der Neuanlagen schon erheblich ermäßigt worden seien und daß sie nach durchgeführter Modernisierung mit der Rückkehr besserer Zeiten glaube rechnen zu dürfen. Die Gewinnziffern sind von uns bereits mitgeteilt worden. Die Anlagewerte betrugen nach den Abschreibungen am Jahresschluß noch bei den Gruben und Landgütern Mk. 28,604.201·—, bei den Hüttenwerken Mk. 22,534.799·—, zusammen Mk. 51,139.000·—. Über die Aussichten bemerkt die Verwaltung unter anderem folgendes: Was die Aussichten für die Zukunft betrifft, so hängen diese im wesentlichen von folgenden Umständen ab: Erstens von der weiteren Gestaltung des Kohlengeschäftes. Bekommen wir einen strengen Winter, so dürfte die Nachfrage nach Kohlen sich der gestiegenen Leistungsfähigkeit aller Bergwerke wieder besser anpassen und zugleich eine allmähliche Räumung der inzwischen mächtig angewachsenen Bestände möglich sein; zweitens von der Beschäftigung unserer Verfeinerungsbetriebe, die einstweilen eine noch durchaus ungenügende ist, hoffentlich aber bald durch umfangreichere Zuweisung von Staatsaufträgen eine Aufbesserung erfahren wird; drittens von der Entwicklung der gesamten Marktlage im allgemeinen und der Industrieverbände im besonderen.

| | |
|---|---|
| Bruttogewinn aus der Kohlen-, Koks-, Briketts-, Nebenproduktions-, Schiffahrt- und Eisenkonstruktions-Abteilung | 19·603 |
| Zinsen, Mieten, Ziegeleianlagen | 1·394 |
| Mühlheimer Bergwerksverein | 0·100 |
| Vortrag | 0·247 |
| | 21·345 |
| Dagegen erforderten: | |
| Generalunkosten | 5·672 |
| Abschreibungen | 8·132 |
| Reingewinn | 7·294 |
| Inklusive Vortrag | 7·541 |
| Dividende | 5·95 |
| Prozent | 7 |
| Vortrag | 0·251 |
| Aktienkapital | 85·0 |

Die Gesamtförderung der letzten Geschäftsjahre betrug:

1909/10 . . . . . 6,713.363 *t*
1908/09 . . . . . 6,954.596 *t*

Aus Berlin wird berichtet: Das bereits angekündigte Ausscheiden des Geheimen Bergrates Junghann aus dem Aufsichtsrat der **Laura-Hütte** bedeutet mehr als eine einfache Verminderung des Aufsichtsrates um ein einzelnes Mitglied. Daß Herr Junghann den neuen Kurs bei dem von ihm lange Jahre hindurch mit Erfolg geleiteten Unternehmen nicht billigt, daß er vielmehr der gleich nach seinem Rücktritt von der Generaldirektion erfolgten bedeutenden Kapitalserhöhung sowie den durchgreifenden Reformplänen seines Nachfolgers von Anbeginn skeptisch gegenüberstand, bildete in den eingeweihten Kreisen kein Geheimnis. Damals, im Jahre 1908, konnte es zweifelhaft erscheinen, ob die Laura-Hütte unter dem alten oder neuen Kurs besser fahren werde. Heute sind, so schreibt die „Nationalzeitung", die Zweifel gelöst und die Ereignisse der letzten Jahre haben Herrn Junghann recht gegeben. Geheimer Bergrat Junghann hat dem Aufsichtsrat der Laura-Hütte nur wenige Jahre angehört. Die direkte Veranlassung zu seiner Rücktrittserklärung bildeten, wie die „Nationalzeitung" zu melden weiß, Meinungsverschiedenheiten im Anschluß an den kürzlich fertiggestellten Jahresbericht der Laura-Hütte, der, speziell was die Abschreibungen betrifft, in den Grundsätzen nicht mit dem alten Kurs übereinstimmte.

Der der Sitzung des Aufsichtsrates des **Harpener Bergbauvereines** vorgelegte Abschluß des Geschäftsjahres 1909/10 zeigt folgende Ziffern:

| 1909/10 | 1908/09 | 1907/08 | 1906/07 |
|---|---|---|---|
| | in Millionen Mark | | |
| 19·603 | 21·304 | 24·796 | 21·886 |
| 1·394 | 1·323 | 1·12 | 2·325 |
| 0·100 | — | — | — |
| 0·247 | 0·241 | 0·237 | 0·334 |
| 21·345 | 22·868 | 26·154 | 24·445 |
| 5·672 | 5·343 | 5·136 | 4·444 |
| 8·132 | 9·415 | 11·47 | 9·281 |
| 7·294 | 6·741 | 8·448 | 9·215 |
| 7·541 | 6·982 | 8·685 | 9·449 |
| 5·95 | 6·4 | 7·492 | 8·664 |
| 7 | 8 | 11 | 12 |
| 0·251 | 0·247 | 0·241 | 0·257 |
| 85·0 | 80·0 | 72·2 | 72·2 |

1907/08 . . . . . 7,405.532 *t*
1906/07 . . . . . 6,959.512 *t*
1905/06 . . . . . 6,571.115 *t*

Die Generalversammlung fand am 29. Oktober statt.

Digitized by Google

# Marktberichte.

Von der **Marktlage im Ostrau-Karwiner Reviere** wird uns geschrieben: Die vormonatliche Voraussage in Bezug auf die Verhältnisse im Ostrau-Karwiner Reviere hat sich nach jeder Richtung hin bestätigt, nachdem der Absatz ein befriedigender genannt werden kann. Allerdings sind speziell im östlichen Reviere zum Teile noch Feierschichten zum Vorschein gekommen, dieselben haben jedoch teilweise in ungenügender Wagenbeistellung ihre Begründung, während das westliche Revier in Bezug auf die Wagengestellung zu Klagen keine Veranlassung hatte. Voraussichtlich ist auch für den nächsten Monat eine günstige Marktlage zu gewärtigen.

Über die Lage des **nordböhmischen Kohlenrevieres** in der ersten Hälfte des Monates Oktober wird uns geschrieben: „Das Geschäft in der ersten Monatshälfte Oktober war schleppend, der große Andrang, wie er in den früheren Jahren in den Herbstmonaten zu verzeichnen war, blieb leider aus. Das nordwestböhmische Braunkohlenrevier hat eben leider durch die Tarireform einen immer größeren Abfall von Kunden zu beklagen und ganz besonders ist es das oberschlesische Revier, das durch die neuen Tarife zum Schaden des nordwestböhmischen Brankohlenreviers profitiert."

Zur Lage des **deutschen Kohlenmarktes** wird uns geschrieben: Obwohl der Herbst bereits längst seinen Einzug gehalten hat, ist die sonst um diese Zeit übliche und erhoffte Belebung bislang noch nicht eingetreten. Die großen Werke mit ihrer modernen Einrichtungen sind auf eine gewaltige Förderung eingerichtet und wenn es nicht gelingt, dieselbe rechtzeitig unterzubringen, so ergeben sich wenig erquickliche Verhältnisse. Vor allem aber ist es nicht der Absatz allein, welcher gefördert wird, sondern auch ein rechtzeitiger und ungestörter Absatz von den Gruben mit Hilfe der Bahnen, welche die Kohlenbetriebe des Ruhr-Gebietes in letzter Zeit wieder einmal stark im Stich gelassen haben und schließlich dazu zwangen, Feierschichten einzulegen. Nachdem nun der Wagenmangel etwas behoben ist, hat man die Förderung wieder stärker betrieben und auch auf dem Wasserwege den Versand stärker forciert. Während anfangs noch der Wasserstand des Rheins günstig war und einen lebhafteren Versand nach Süddeutschland ermöglichte, ist hierin weiterhin ein Wandel eingetreten. Der Rückgang des Wasserstandes und die schwierige Lage der Schiffahrt, sowie die Notwendigkeit weniger tief zu laden, hat ein Anziehen der Schiffsfrachten herbeigeführt, gleichzeitig aber auch die Menge der Zufuhren eingeschränkt. Dieses Moment ist für den süddeutschen Markt insofern von Bedeutung gewesen, als man nunmehr anf die freilich noch recht großen Lagerbestände zurückgreifen konnte. Auch hat sich das Geschäft in Hausbrand in Süddeutschland lebhafter angelassen und ebenso haben die Preise für Koks angezogen. Die Industriebetriebe haben lebhafter abgerufen. Was die Lage des oberschlesischen Kohlenmarktes betrifft, so läßt hier das Geschäft noch recht zu wünschen übrig, vor allem hat sich für die Gruben der Wagenmangel recht fühlbar gemacht und die an und für sich nicht ungünstigen Absatzverhältnisse erschwert und verschlechtert. Im Saar-Gebiet, das seit längerer Zeit im heftigen Konkurrenzkampfe mit dem Kohlensyndikat liegt, waren die Absatzverhältnisse wenig günstig. Am sächsischen Kohlenmarkt endlich haben sich die Vorräte der Werke, namentlich auch in Hausbrand gemehrt und warten nur auf einen genügenden Absatz, der sich freilich weniger nach dem Westen, als nach Schlesien hin vollzieht, wo man der böhmischen Braunkohle den Eingang nach Deutschland weiter zu erschweren sucht. Die soeben bekanntgegebene Statistik der **deutschen Kohlenproduktion** zeigt, daß im September rund 13 Millionen Tonnen Steinkohlen gegen 12·74 Millionen Tonnen im September, 1909 5·98 (5·81) Millionen Tonnen Braunkohle und 1·97 (1·78) Millionen Tonnen Koks gefördert wurde, während die Brikettproduktion aus Braunkohlen 1·35 (1·33) Millionen Tonnen betrug. Vom Jänner bis September wurden 112·74 (110·33) Millionen Tonnen Steinkohlen und 49·93 gegen 49·50 Millionen Tonnen Braunkohlen sowie 17·35 (15·77) Millionen Tonnen Koks gefördert, während die Brikettproduktion aus Steinkohlen 3·26 (2·90) Millionen Tonnen und aus Braunkohlen 11·08 (11·02) Millionen Tonnen betrug. Die Zahlen lassen erkennen, daß sich sowohl die Produktion des letzten Monats, als auch die des ganzen Jahres wieder erheblich lebhafter gestaltet hat. Was die Ein- und Ausfuhrverhältnisse betrifft, so wurden im September an Steinkohlen 1·15 (1·18) Millionen Tonnen von Jänner bis September 8·26 (8·69) Millionen Tonnen Steinkohlen, 5·46 (6·06) Millionen Tonnen Braunkohlen und 0·47 (0·49) Millionen Tonnen Steinkohlenkoks eingeführt. Die Ausfuhr stellte sich im September auf 2·07 (1·98) Millionen Tonnen für Steinkohlen, seit Jahresbeginn auf 17·11 (16·77) Millionen Tonnen Steinkohlen und 2·98 (2·52) Millionen Tonnen Steinkohlenkoks. Bemerkenswert ist der Rückgang der Steinkohlenausfuhr nach Österreich-Ungarn, die sich seit Jahresbeginn auf 6·36 (7·02) Millionen Tonnen stellte, das heißt rund 700.000 *t* weniger. Auch die Ausfuhr nach der Schweiz ist mit 0·95 (1·06) Millionen Tonnen um rund 60.000 *t* zurückgeblieben. Ein gewisser Ausgleich wird geschafft durch den bedeutenden Versand nach Belgien von 2·97 (2·68) Millionen Tonnen, Frankreich 1·51 (1·38), Italien 0·32 (0·16) Millionen Tonnen und den Niederlanden 3·76 (3·52) Millionen Tonnen, während das europäische Rußland 0·67 (0·57) Millionen Tonnen also rund 100.000 *t* mehr aufgenommen hat. Die Ziffern sind lehrreich, weil sie die verstärkte Ausfuhr Deutschlands erkennen lassen. Die geringere Einfuhr von Braunkohle, die bekanntlich allein aus Österreich-Ungarn kommt und sich für die ersten neun Monate auf 5·46 (6·06) Millionen Tonnen stellt, ist das Gegenbild der geringeren Steinkohlenausfuhr dorthin. An Koks wurden in den ersten neun Monaten 0·47 (0·49) Millionen Tonnen eingeführt, dagegen 2·98 (2·52) Millionen Tonnen ausgeführt, das heißt über 460.000 *t* mehr.

Vom **sächsischen Kohlenmarkte** wird von fachmännischer Seite aus Zwickau berichtet: Die Kohlenverkehrsverhältnisse auf den unter sächsischer Staatsbahnverwaltung stehenden Eisenbahnen, die im Monat September für fast sämtliche Provenienzen höhere Quanten als im gleichen Monat des Vorjahres ergaben, haben sich in gleich günstigem Umfange auch in der ersten Hälfte des Oktober fortgesetzt. Zu bedauern ist hiebei, daß wie

Digitized by Google

schon seit längeren Monaten, nicht die inländischen Steinkohlenreviere, sondern Schlesien den Hauptanteil an Absatzsteigerung hat. Die bisherige Einfuhr im Oktober läßt darauf schließen, daß Schlesiens Anteil eine noch nie dagewesene Höhe erreicht, die sich doch zum größeren Teil auf Kosten der erstgenannten Reviere vollzieht, allerdings ist auch in weit größerem Umfange die Einfuhr böhmischer Braunkohlen zurückgegangen, die sich in erster Linie durch den bedeutend höheren und sich noch stetig steigernden Absatz des Leipzig-Bornaischen und Meuselwitzer Reviers, in zweiter durch den stark reduzierten Verbrauch der sächsischen Staatsbahnverwaltung begründet. Die Werksvorräte im Zwickauer Reviere sind reichlich vorhanden und ist es sehr zu wünschen, daß ein strengerer Winter als in den letzten Jahren eintrete, um auf die Vorräte reduzierend einzuwirken. Die Zwickauer Börse verhielt sich in Hinblick auf die Unsicherheit in den Verhältnissen in jüngster Zeit vielfach zurückhaltend; verschiedene sonst bevorzugte Werte wie Erzgebirger, Brückenberger, Zwickau Vereinsglück, Gottessegen, Ölsnitzer Gewerkschaft, Lugauer Steinkohlenbauverein hatten rückgängige Konjunktur zu verzeichnen.

Vom **oberschlesischen Montanmarkt** wird berichtet: Nach dem soeben erschienenen Bericht des Vereines „Eisenhütte Oberschlesien" bot der Markt im abgelaufenen Quartal kein erfreuliches Bild. Der Absatz im Kohlengeschäft war wenig befriedigend; es mußten weitere Stapelungen der Förderungen stattfinden. In Stabeisen waren die Besetzungen der Walzwerke im Berichtsquartal ungleichwäßig, der Absatz von Roheisen war dagegen befriedigend. Die Beschäftigung in Drähten und Drahtwaren erlitt eine erhebliche Einbuße. Das Grobblechgeschäft lag nach wie vor schwach. In Eisenbahnmaterial nahm die Beschäftigung der Werke nur wenig zu. Der Absatz in Formeisen war sehr schleppend.

Vom **belgischen Eisen- und Kohlenmarkte** wird berichtet: Die Spannkraft des belgischen Eisengeschäftes hat sich unter dem Eindruck der jüngsten politischen Ereignisse sowie der drohenden Aussperrung im deutschen Metallgewerbe etwas abgeschwächt und die leichte Besserung der Betriebslage vermochte die Abteilung der Montanwerte nicht zu beleben. Vereinzelte Kursbesserungen stehen gleichwertigen Rückgängen gegenüber. In Fertigwaren entwickelte sich die Lage ganz ungleich. Stabeisen mußte etwas nachgeben; während der abgelaufenen Woche ist für Flußstabeisen der Preis von 4 £ 16 sh., für Schweißstabeisen jener von 4 £ 17 sh. fob. Antwerpen herausgekommen. Zu bemerken ist jedoch, daß die Werke im allgemeinen ausreichend mit Orders versehen sind. Der Kohlenmarkt steht am Vorabend der großen Vergebung für die Staatsbahnen, welche die Geschäftstätigkeit völlig lahmgelegt hat. Von günstiger Vorbedeutung ist aber die durchaus feste Haltung der Kohlenwerke. Hausbrandkohlen zeigen etwas freundlichere Tendenz; in einzelnen Sortierungen wird ein leichtes Anziehen bemerkt, doch wird eine ernste Preisbewegung durch die umfangreichen Bestände verhindert.

**Der Kupfermarkt** stand in der letzten Zeit unter dem Einflusse von mancherlei haussierenden Nachrichten. Zunächst ist zu konstatieren, daß der Kupfervorrat Europas am 30. September mit 81.886 *t* aufgegeben wurde, gegen 84.415 *t* am 15. September und 86.456 *t* am 31. August, so daß sich eine stetige Abnahme ergibt, die während der letzten Hälfte des September sich auf 2529 *t* bezifferte.

# Aus den Revieren.

## A. Österreich.

### 1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Dem Industriellen A. Spitz in Brüx wurde die allgemeine **Schurfbewilligung** für den ganzen Revierbergamtsbezirk Brüx erteilt unter gleichzeitiger Anmeldung von Freischürfen in der Katastralgemeinde Meronitz, Stadtbezirk Bilin.

**Gelöscht** wurde die Schurfbewilligung des Robert Riegert in Zwickau und des Matthias Havelka in Neu-Pyhanken wegen Zeitablauf.

Der Bergbeamte Franz Pietschmann in Eisenberg **verkaufte** an den Großindustriellen Martin Grohmann Edlen v. Hohenwidim folgende Grubenmaßen: Die D. G. M. Nikolaus, Oskar, Koloman, Kreuzerfindung, Segen, Lukas und Wenzel samt Überscharen bei Quikau und Weschen, ferner die Überschar Wenzel bei Quikau.

Die **Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft** hat zum Zwecke der Anförderung der Kohlenlösche und Schlacke, ferner der Grubenberge vom Alexander-Schacht auf die am Wetterschacht I befindliche Halde die bisher benützte Huntebahn mit Pferden durch eine Geleisseilbahn ersetzt. — Über dieses Projekt sowie dessen Details (Errichtung einer Anhängestation, Verlängerung der Seilbahnanlage einer schiefen Ebene, Aufstellung eines 12 HP. - Drehstrommotors, Seilbahnanlage, Haldensturzbrücke, Spannvorrichtung) wurde die örtliche Erhebung am 24. v. M. beim Wetterschacht I des Alexander-Schachtes in Neudorf durch die k. k. Bezirkshauptmannschaft Dux einvernehmlich mit dem k. k. Revierbergamte Brüx gepflogen.

Auf dem **Johann-Schachte** in Bruch der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke in Teplitz verunglückte der Maschinenwärter Josef Kopecky dadurch tödlich, daß er während der Fahrt am Schiebbühnentisch schmierte, dabei ausglitt und mit dem linken Fuß unter die Schiebebühne geriet, wodurch er eine Zertrümmerung des Unterschenkels und andere Verletzungen erlitt.

Die Firma Robert Berndt in Brüx hat einen Komplex in Settenz-Teplitz angekauft, um dortselbst eine Fabrik zu errichten. Dieselbe wird sich mit dem **Bau von Trockenbaggern** befassen, eine Gießerei und größere Werkstätten beschäftigen. Weiter plant die Firma, das bestehende Tiefbohrunternehmen zu vergrößern, Eisenbeton- und Hochbauten durchzuführen.

Die Firma Gebr. Stäubli, Maschinenfabrik in Sandau bei Böhmisch-Leipa, errichtet zurzeit eine größere, mit den modernsten Einrichtungen versehene **Eisen- und Metallgießerei.** Neben dem eigenen großen Bedarf beabsichtigt die Firma, erstklassigen Qualitätsguß auf Formmaschinen für alle Zweige der Industrie herzustellen. Der Betrieb wird voraussichtlich im Jänner 1911 eröffnet.

Digitized by Google

Um den **Washington I-Schacht** in Triebschitz zur Mannschaftsfahrung am Seile geeignet zu machen, wurde eine durchgreifende Rekonstruktion der alten Fördereinrichtung vorgenommen. Neben entsprechender Einrichtung der Fahrten wurde das hölzerne Seilscheibengerüst durch einen 10 *m* hohen eisernen Förderturm ersetzt und die bestehende 50 PS.-Fördermaschine mit entsprechenden Bremsvorrichtungen, Teufenzeiger und Signaleinrichtungen ausgestattet.

Vom k. k. Revierbergamte in Teplitz wurden im Monate Oktober 1910 nachstehende **Schurfbewilligungen** erteilt: Franz Reeschuh, Wirtschaftsbesitzer in Groß-Tschochau bei Aussig, für den Revierbergamtsbezirk Teplitz; Betriebsdirektion der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke in Teplitz für den Revierbergamtsbezirk Teplitz; Paul Schille in Döhlen bei Dresden, für den Revierbergamtsbezirk Teplitz.

Vom k. k. Kreisgericht Brüx, Abteilung V, vom 30. September 1910 wurde auf Grund des Kaufvertrages ddto. Teplitz am 29. September 1910 in der Bergbuchseinlage, Z. 506, auf den Franz Josef-Erbstollen bei Kosten die **Einverleibung des Eigentumsrechtes** für Wilhelmine Pack bewilligt.

Von der k. k. Bezirkshauptmannschaft Teplitz wird mit Erlaß vom 7. Oktober 1910 über das Ansuchen der **Fürst v. Lobkowitzschen Bergdirektion** in Bilin auf Grund des anstandslosen Ergebnisses der am 1. Oktober l. J. in Zinnwald vorgenommenen Kollaudierung des zur Ausführung bewilligten Benzinmotorbetriebes im Fürst v. Lobkowitzschen Erzbergbaue in Zinnwald der Bergdirektion der Benützungskonsens für die gegenständliche Betriebsanlage erteilt.

Von der k. k. Bezirkshauptmannschaft Aussig wurde der Betriebsleitung des Doblhoff II-Schachtes in Modlan der **Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft** in Wien der Benützungskonsens zur Führung eines Dreileiterkabels durch den Ort Sobochleben unter folgenden Bedingungen erteilt:

1. Bei der Verlegung und Montage sind die Bestimmungen des Elektrotechnischen Vereines in Wien für Starkstromleitungen sowie des Erlasses der k. k. Berghauptmannschaft in Prag vom 12. Mai 1904, Z. 1612, genau einzuhalten. 2. Die Benützung des Straßengrundes zur Verlegung des Kabels wird nur gegen Widerruf geduldet und bleibt die Konsenswerberin verpflichtet, selbes nach erfolgter dreimonatlicher Kündigung seitens der Reichsstraßenverwaltung unweigerlich auf ihre Kosten zu entfernen und den früheren Zustand wieder herzustellen. 3. Durch die geplante Benützung darf der Verkehr auf der Straße in keiner Weise behindert werden und es ist der benützte Straßenteil bis zur vollkommenen Konsolidierung seitens der Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft zu erhalten. Übrigbleibendes, nicht mehr zur Verwendung kommendes Aushubsmaterial ist zu entfernen. 4. Für alle Unfälle während des Baues ist die Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft haftbar. 5. Die Betriebsleitung des Doblhoff II-Schachtes in Modlan ist verpflichtet, die projektierte Anlage in bezug auf die entlang der Reichsstraße durch Sobochleben geführten Staatstelephonleitungen vollkommen störungsfrei herzustellen, zu erhalten und zu betreiben. Zum Nachweise dessen ist nach Fertigstellung und vor Inbetriebsnahme der Anlage eine Kollaudierungkommission abzuhalten. 6. Sollten nachträglich in den obgenannten Staatstelephonleitungen Störungen auftreten, welche auf den Betrieb der in Verhandlung stehenden Anlage zurückzuführen sind, ist die Betriebsleitung des Doblhoff II-Schachtes in Modlan verpflichtet, sofort alle Vorkehrungen zu treffen, um diese Störungen zu beseitigen. Alle aus diesem Anlasse etwa notwendigen Verlegungen oder Abänderungen der staatlichen Leitungen sind durch die Organe der Staatstelegraphenverwaltung auf Kosten der Betriebsleitung des Doblhoff II-Schachtes auszuführen. 7. Für den Fall, daß an der projektierten Anlage Arbeiten ausgeführt werden sollten, durch welche die Staatstelephonleitungen gefährdet oder im Betriebe gestört werden können, ist die Betriebsleitung des Doblhoff II-Schachtes verpflichtet, vor Inangriffnahme der Arbeiten nicht nur alle notwendigen Vorkehrungen zu treffen, um solchen Möglichkeiten vorzubeugen, sondern hat auch rechtzeitig die zuständige k. k. Telegraphenliniensektion 8 in Aussig von dem Vorhaben in Kenntnis zu setzen. 8. Bei dem Umstande, als die für die Verlegung des Starkstromkabels projektierte Seite der Reichsstraße bereits durch die Staatstelephonleitungen besetzt ist, muß das Kabel auf die andere von den Staatsleitungen freien Seite der Reichsstraße verlegt werden. 9. An der unvermeidlichen Kreuzung der Kabelanlage mit den Staatstelephonleitungen ist die Kabelstraße mindestens 10 *m* entfernt von den Säulen der Staatstelephonleitungen derart zu führen, daß bei einem allfälligen Austausch der Säulen unter keinen Umständen eine Berührung oder Beschädigung des verlegten Kabels möglich wird.

Der Karbitzer Kohlenbergbaugesellschaft „Austria" in Mariaschein in Teplitz wurde mit Rücksicht auf das Ergebnis der am 23. Juli l. J. durchgeführten kommissionellen Erhebung über die Zulässigkeit der **Wiederaufnahme des Betriebes auf der Schleppbahn zum Austria IV-Schachte** in Soborten von *km* 0·313 bis *km* 0·590 die Bewilligung zur Wiederinbetriebsetzung dieses Schleppbahnteiles unter der Voraussetzung erteilt, daß sich derselbe in betriebssicherem Zustande befindet, daß derselbe mit Rücksicht auf die noch zu gewärtigenden Bodensenkungen einer verschärften Überwachung unterzogen und mit keiner größeren Geschwindigkeit als 10 *km* pro Stunde befahren wird, sowie daß die infolge von künftigen Bodensenkungen eintretenden Mängel sofort behoben werden.

Die Kohlenbergbaugesellschaft „Austria" hat sich der Bahngesellschaft gegenüber zur vollen Schadloshaltung zu verpflichten, wenn in der wieder in Betrieb zu setzenden Strecke die Schleppbahn in ihrem Bestande oder in ihrer Benützung für Bahnbetriebszwecke beeinträchtigt werden sollte oder wenn sich infolge des abgeschlossenen Abbaues unter der Schleppbahn beim Betriebe derselben Unfälle von Personen oder Sachbeschädigungen ereignen sollten.

Die Zulässigkeit der Wiederaufnehme des Betriebes auf der abgebauten Schleppbahn gründet sich auf nachstehende Erwägungen:

Der Bahnkörper wurde durch den unterhalb und in der Nähe desselben vollzogenen Abbau bis ungefähr auf 1·3 *m* gegen sein früheres Niveau abgesenkt. Nachdem diese Senkungen zurückzuführen sind auf die Ausbeutung eines nur 3 bis 3·5 *m* mächtigen Kohlenflözes, die Abbaue

Digitized by Google

mit Rücksicht darauf, daß es sich bloß um die Gewinnung seinerzeit beim Abbaue zurückgelassener, meist nur schmaler Kohlenpfeiler handelt, naturgemäß nur klein sein können und die Überlagerung zwischen 17 und 42 *m* schwankt, so mußten diese Senkungen, wie vorauszusehen war, allmählich und ohne besondere Gefährdung der Oberfläche und ohne Pingenbildung sich vollziehen.

Mit Rücksicht auf das geringe Alter des stattgefundenen Abbaues ist zwar mit Sicherheit zu erwarten, daß das Terrain noch längere Zeit eine allmähliche Senkung erleiden dürfte, nachdem der zuletzt geführte Abbau, welcher sich auf die Gewinnung von beim seinerzeitigen Abbau zurückgelassenen Pfeilern beschränkte, sich nur zwischen altem Mann bewegte, welcher beim Verbrechen der neu angelegten Abbaue nochmals in Bewegung gerät und dadurch die Tagesoberfläche auf eine größere Erstreckung in Mitleidenschaft zieht, so werden diese Nachsenkungen nur von untergeodneter Bedeutung sein.

Infolge des beendeten Abbaues unter der Schleppbahn können Vorsichtsmaßregeln im Bergbaubetriebe gegen eine Gefährdung des Bahnbetriebes nicht mehr in Betracht kommen.

Der **Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke** in Teplitz wurde über das Ansuchen vom 5. September l. J. um zwangsweise Überlassung einiger Parzellenteile in der Katastralgemeinde Karbitz für den Bau und Betrieb einer Hängeseilbahn zur Verbindung des Friedrich I-Schachtes in Karbitz mit dem Friedrich II-Schachte in Karbitz wird auf Grund der Erhebungen vom 1. Oktober l. J. und der hiebei abgegebenen Sachverständigen-Gutachten im Einvernehmen mit dem k. k. Revierbergamt in Teplitz gemäß §§ 102 und 103 a. B. G. die Überlassung der beanspruchten Parzellenteile zuerkannt.

Als Entschädigung an die Grundbesitzer ist vorläufig pro Quadratmeter 3·3 *h*, beziehungsweise 5·5 *h* jährlich vom Bergbaubesitzer für die Benützung der Parzellenteile zu den genannten Zwecken zu zahlen.

Sobald die Benützung der genannten Parzellenteile für den angeführten Bergbauzweck aufhört, sind die Parzellen auf Kosten des Bergbauunternehmers in den früheren Zustand zurückzuversetzen und den Grundbesitzern zurückzustellen.

In der Begründung wird hervorgehoben:

Nach dem Befunde und den Sachverständigengutachten mußte auf die Grundüberlassung erkannt werden, da dieselbe für einen Bergbauzweck erforderlich und die Erreichung dieses Zweckes auf eine andere Art nicht möglich ist.

Der Protest der Parteien gegen den Bau der Seilbahn überhaupt kann keine Berücksichtigung finden, da der Bergwerkseigentümer nach dem Gesetze das Recht auf zwangsweise Grundüberlassung für Bergbauzwecke besitzt.

Der Einwand, daß die Hängeseilbahn durch eine Hunteseilbahn mit Oberseil ersetzt werden könnte, ist nicht stichhältig, da diese Bahn mit Rücksicht auf die Übersetzung einer Bezirksstraße schon aus öffentlichen Interessen unzulässig ist, abgesehen davon, daß die Erreichung eines bestimmten Zweckes durch ungeeignete Mittel nicht verlangt werden kann, insoferne diese einmal schon errichtete Bahn wegen fortwährender Betriebshindernisse abgeworfen wurde und den derzeit in Verwendung stehenden Kohlentransportmitteln für den vorliegenden Fall nicht entspricht.

Die Führung einer Hängeseilbahn ist in allen Fällen (geradlinig) in welchen nicht Kurven eingeschaltet werden. Da bei der in Frage kommenden Seilbahn eine solche Notwendigkeit nicht vorliegt, konnte nur die projektierte Seilbahntrasse als zweckentsprechend anerkannt werden.

Die Festsetzung der jährlichen Entschädigung erfolgte unter Zugrundelegung der durch die Seilbahn hervorgerufenen Benützung der Grundstücke.

2 Falkenau-Elbogen.

Die **Schurfgesellschaft für das Frühbusser Zinnerzterrain** hielt am 23. Oktober 1910, vormittags 10 Uhr in Teplitz, „Hotel Post", eine Generalversammlung mit nachstehender Tagesordnung ab: 1. Beschlußfassung über den Verkauf der der Schurfgesellschaft gehörigen, Bergentitäten an die in Errichtung begriffene Gesellschaft m. b. H. „Nordböhmischer Zinnbergbau". 2. Genehmigung des der Generalversammlung vorzulegenden Gesellschaftsvertrages seitens derjenigen Schurfscheinbesitzer, welche sich mit dem Beitritte zur Gesellschaft einverstanden erklären.

Die **Gewerkschaft Goldenhöhe** in Elbogen hat durch ihren hierländischen Bevollmächtigten Herrn Gustav Göttl, Ingenieur in Welchau, auf Grund der auf Parzelle 432 in Goldenhöhe, Katastralgemeinde Seifen, Bezirk Sankt Joachimstal, mittels Stollenbaues gemachten Zinnerzaufschlüsse um die Verleihung von 16 einfachen Grubenmaßen angesucht. Hierüber fand die kommissionelle Freifahrungsverhandlung am 19. Oktober 1910 statt.

3. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Am 14. Oktober nachts **verunglückte** der am Oder-Schachte beschäftigte 18jährige Schlosser Karl Schoffer durch eigenes Verschulden. Bei der Ausfahrt aus der Grube steckte er unmittelbar unter dem Tagkranze den Kopf aus der Förderschale, wodurch sein Körper zwischen die Schachtverkleidung und die Schale eingeklemmt und furchtbar verstümmelt wurde. Der Verunglückte erlag wenige Minuten später seinen absolut tödlichen Verletzungen.

Am 18. Oktober l. J. ist der Häuer Franz Krenner, welcher am **Hohenegger Schachte** in **Karwin** beschäftigt war, in seiner Privatwohnung in Ober-Suchau unter **choleraverdächtigen Symptomen** erkrankt. Es wurden alle Vorsichtsmaßregeln getroffen, und zwar die von demselben in seiner letzten Schicht, die er am Montag den 17. verfuhr, betretenen Grubenräume, sowie der Schachtplatz mit Kalkmilch und Karbol desinfiziert. Krenner starb am 21. Oktober im Orlauer Isolierspitale. Seitens des Ministeriums für öffentliche Arbeiten wurde der Referent des Sanitätsdepartements Dr. Horst nach Suchau entsendet, um dortselbst die Vorkehrungen, betreffend Isolierung des choleraverdächtigen Falles und die Desinfektionsarbeiten zu inspizieren. Ein weiterer Fall hat sich auch nicht ereignet und es ist mit Sicherheit zu erwarten, daß die getroffenen umfangreichen Maßnahmen geeignet sein werden, jede weitere Gefahr auszuschließen. Es wurden ebenso wie bei dem in Witkowitz kürzlich vorgekommenen Falle seitens der Werksleitung und seitens der Behörde die Sanitätsvorschriften in musterhafter Weise durchgeführt. Die eintretende kühlere Witterung reduzierte übrigens die

Digitized by Google

Ansteckungsgefahr auf ein Minimum. Es ist zweifellos, daß es sich um einen Fall von Cholera asiatica gehandelt hat. Erwiesenermaßen ist der Erkrankte mit aus Rußland eingewanderten Personen in Berührung gekommen und auch in den Trockenpräparaten ergaben sich Vibrionen, Der verstorbene Häuer ist in der Grube selbst erkrankt und fuhr um 10 Uhr früh aus, worauf sofort alle Maßnahmen durchgeführt wurden. Durch den seitens des Arbeitsministeriums entsendeten Sanitätskonzipisten Doktor Horst wurde die nochmalige Desinfizierung der Strecke, in welcher der Häuer gearbeitet hatte, ebenso eine peinliche Desinfizierung des Grubenabortes, endlich die Vermauerung jener Strecke angeordnet, in welcher sich der Abort befindet. Überdies wurden die Arbeitskameraden einer Desinfektion und Isolierung unterzogen. Nachdem am 23. Oktober die Inkubationsfrist abgelaufen war, ohne daß sich ein weiterer Fall ereignet hat, ist anzunehmen, daß die getroffenen Maßnahmen vollen Erfolg erzielten und eine Weiterverbreitung der Cholera ausgeschlossen erscheint

Am 18. Oktober um 10 abends ist am gräflich Wilczekschen **Michaeli-Schachte in Polnisch-Ostrau** beim Abtun eines mit Ammonal besetzten Schusses in der Sohlnachnahme im Vortriebe der Wetterstrecke des Leopold-Flözes am 11. Horizont ein **Grubenbrand** entstanden, indem die Ortsbrust und teilweise der obere Kohlenstoß in Brand gerieten. Vom Schußmann Robert Slibner wurde in der Gesteinssohle der Wetterstrecke ein mit sieben Patronen (70 *dkg*) Ammonal geladener Schuß abgefeuert, worauf Slibner, anstatt das Ort vorschriftsmäßig zu visitieren, sich entfernte. Der Ortshäuer Andreas Hojecky und Lehrhäuer Josef Jureczek haben inzwischen angeblich gegessen und sind erst viel später in das Ort gegangen, um sich die Wirkung des Schusses anzusehen. Als sie jedoch Rauch bemerkten, kehrten sie um und verständigten nach ihrer Ausfahrt nach ½12 Uhr den Schußmann. Dieser eilte vor Ort und sah aus den durch den gut wirkenden Schuß gehobenen Bergen einen erstickenden Rauch herausqualmen. Er verständigte hierauf den Steiger Kohn, der mit ihm und dem Oberhäuer Hanzlik zur Brandstelle eilte, wo sie aber wegen des starken Rauches bis vor Ort nicht mehr vordringen konnten. Die in Betracht kommende Belegung wurde sofort zurückgezogen. Es wurde der Betriebsleiter telephonisch verständigt, der nach Besichtigung der Sachlage mit Hilfe von Pneumatophoren und einiger Mannschaft vor allen Dingen die daselbst bestehende blasende Ventilation mit Wetterlutten in eine saugende umkehrte, damit das Vordringen bis vor Ort erleichtert würde. Hierauf wurde um 2 Uhr nachts auch Ingenieur Junger telephonisch zur Brandstelle gerufen. Es galt nun, bis zum Brandherde vorzudringen, um den vor Ort befindlichen Schlauch an die Ortswasserleitung anzubringen und das Feuer zu löschen. Es stellte sich jedoch heraus, daß der Schlauch um einige Meter zu kurz war, weshalb ein neuer, längerer Schlauch requiriert wurde. Desgleichen mußten auch frische Atmungsapparate und Rettungsmänner beordert werden. Nach Anbringung des neuen Schlauches wurde abwechselnd von je zwei Rettungsmännern unter Aufsicht des Ingenieurs Junger, der ebenfalls mit einem Pneumatophor ausgerüstet vor Ort sich befand, der Feuerherd bespritzt. Da jedoch die Wirkung des Wassers trotz des starken Druckes auf den glühenden Kohlenstoß keine ausgiebige war, wurde eine zweite Schlauchlinie gelegt, die durch eine starke Handpumpe betätigt wurde. Dadurch gelang es nach zweistündiger Anstrengung, das Feuer einzudämmen, so daß man ganz bis vor Ort vordringen die durch den Schuß gehobenen Berge ausräumen und die dahinter brennende Ortsnische gleichfalls löschen konnte. Die vollständige Gewältigung des Feuerherdes dauerte bis 1 Uhr 30 Minuten nachmittags. Bei dieser Brandgewältigung zeigte es sich wieder, wie im Jahre 1905 bei dem Grubenbrande auf dem Salm-Schachte, daß die Rettungsmannschaft genügend gut für den Ernstfall ausgebildet und daß auch die dabei verwendeten Pneumatophore der Type Schamrock der von Atmungsapparaten geforderten Leistung vollkommen entsprechen. Die bergpolizeilichen Erhebungen wurden sofort eingeleitet.

**Schurfbewilligungen wurden erteilt** dem Herrn Felix Grundel, Grundbesitzer in Pržno, für den Amtsbezirk des k. k. Revierbergamtes M.-Ostrau und von demselben 9 Freischürfe in der Katastralgemeinde Ostrawitz, Steuerbezirk Mistek, angemeldet. — Herr Josef Kopold in Mährisch-Ostrau hat unterm 19. Oktober 1910 eine Schurfbewilligung für den Amtsbezirk des k. k. Revierbergamtes in Mährisch-Ostrau erworben und 13 Freischürfe in der Katastralgemeinde Sägsdorf, Steuerbezirk Jauernig, angemeldet.

Die **Schurfbewilligung** des Herrn Friedrich Heller, Oberförster in Ostrawitz, mit zwei Drittel und Josef Halik, Grundbesitzer in Pržno, zu einem Drittel vom 3. Oktober 1908 wurde samt den darauf basierten neun Freischürfen wegen Zeitablaufes **gelöscht.**

Auf Grund einer **Entzündung** von **Wollspickö**l, welches zur Zylinderschmierung von Benzollokomotiven verwendet wurde, hat das k. k. Revierbergamt Mährisch-Ostrau die Benützung des Wollspicköles für die Zylinderschmierung von Grubenlokomotiven verboten.

Das k. k. Revierbergamt Mährisch-Ostrau hat mit Erlaß vom 3. Oktober 1910 die **Vorschußzahlungs-, beziehungsweise Hauptlöhnungstage** für das Jahr 1911 festgesetzt und sind diese Lohnperioden bis Ende Dezember durch Aushang kundzumachen und hat die Kundmachung das ganze Jahr hindurch ausgehängt zu bleiben.

Vom k. k. Revierbergamte Mährisch-Ostrau wurden nachstehende **Freischürfe** angemeldet durch die k. k. Bergwerksverschleiß-Direktion in Wien:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Krasna, | Steuerbezirk | Friedek . . . . | 131 |
| Groß-Kuntschitz, | „ | Frankstadt . . . | 01 |
| Laubias, | „ | Friedek . . . . | 05 |
| Frankstadt, | „ | Frankstadt . . . | 10 |
| Lichnau, | „ | Frankstadt . . . | 0 |
| Kozlowitz, | „ | Frankstadt . . . | 11 |
| Sklenau, | „ | Mistek . . . . | 0 |
| Myslik, | „ | Mistek . . . . | 3 |
| Seitendorf, | „ | Fulnek . . . . | 8 |
| Zauchtl, | „ | Fulnek . . . . | 2 |
| Oldrzychowitz, | „ | Jablunkau . . . | 13 |
| Lomma, | „ | Jablunkau . . . | 83 |
| Karpentna, | „ | Jablunkau . . . | 10 |
| Libschitz, | „ | Jablunkau . . . | 0 |
| Wendryn, | „ | Jablunkau . . . | 3 |
| Jablunkau, | „ | Jablunkau . . . | 18 |
| Piaseczna | „ | Jablunkau . . . | 3 |
| Neudorf, | „ | Friedek . . . . | 2 |

Digitized by Google

| | | | |
|---|---|---|---|
| Raschkowitz, | Steuerbezirk | Friedek . . . . | 4 |
| Gutty, | „ | Teschen . . . | 9 |
| Rzeka, | „ | Teschen . . . | 24 |
| Trojanowitz, | „ | Frankstadt . . . | 96 |
| Althammer, | „ | Friedek . . . . | 95 |
| Friedland, | „ | Mistek . . . . | 18 |
| Bordawitz, | „ | Frankstadt . . . | 6 |
| Tichau, | „ | Frankstadt . . . | 12 |
| Weltschowitz, | „ | Frankstadt . . . | 3 |
| Mischy, | „ | Freiberg . . . | 4 |
| Klantendorf, | „ | Fulnek . . . . | 4 |
| Schimmelsdorf, | „ | Fulnek . . . . | 5 |
| Baislawitz, | „ | Königsberg . . | 11 |
| Bukowetz, | „ | Jablunkau . . . | 20 |
| Jaworzinka, | „ | Jablunkau . . . | 24 |
| Kosarzysk, | „ | Jablunkau . . . | 49 |
| Tyrna, | „ | Jablunkau . . . | 52 |
| Bosconowitz, | „ | Jablunkau . . . | 4 |
| Piosek, | „ | Jablunkau . . . | 26 |
| Malenowitz, | „ | Friedek . . . . | 7 |
| Morawka, | „ | Friedek . . . . | 211 |
| Praschma, | „ | Friedek . . . . | 9 |
| Nieborg, | „ | Teschen. . . . | 3 |
| Trzynietz, | „ | Teschen. . . . | 4 |

Durch die gräflich Larisch-Mönnichsche Bergdirektion in Karwin:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kotzobenz, | Steuerbezirk | Teschen. . . . | 11 |
| Mosty, | „ | Teschen. . . . | 1 |
| Ober-Polanka | „ | Königsberg . . | 9 |
| Hodonowitz, | „ | Mistek . . . . | 10 |
| Stanislowitz, | „ | Teschen. . . . | 2 |
| Nieder-Polanka, | „ | Königsberg. . . | 21 |
| Proskowitz, | „ | Mährisch-Ostrau | 10 |
| Palkowitz, | „ | Mistek . . . . | 41 |

Durch Ferdinand Storch, Baumeister in Mährisch-Ostrau:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mistek, | Steuerbezirk | Mistek . . . . | 35 |
| Kolloredow, | „ | Mistek . . . . | 1 |
| Baschka, | „ | Mistek . . . . | 14 |
| Friedek, | „ | Friedek . . . . | 3 |
| Altstadt | „ | Friedek . . . . | 16 |
| Klein-Kuntschitz, | „ | Mistek . . . . | 9 |

Vom k. k. Landesgerichte in Brünn wurde mit dem Edikt vom 24. September 1910 auf Betreiben der k. k. mährisch-schlesischen Finanzprokuratur in Brünn in Vertretung des k. k. Ärars die **Versteigerung** der Grubenfelder „Miloš", „Božena" in Obora, „Milada" in Chruichrom bei Boskowitz auf den 15. Dezember 1910 ausgeschrieben. Der Ausrufspreis beträgt 10.000 *K* und wird das zur Versteigerung gelangende Objekt auch unter diesem Ausrufspreise hintangegeben werden. Diese Grubenfelder wurden seinerzeit auf Kreidekohlenaufschlüsse verliehen und befinden sich seit mehreren Jahren in Fristung.

Aus dem **südmährischen Braunkohlenreviere** wird uns geschrieben: Auf dem Braunkohlenbergbaue „Moravia" in Luschitz wurde am 2. August der Ausstand der Bergarbeiter nach siebenwöchentlicher Dauer beendet. Von 88 Arbeitern traten am 10. Juni 1910 in den Ausstand 73 Arbeiter, nachdem die durch einen Vertreter des Bergarbeiterverbandes „Union" gestellten Forderungen, welche in der Hauptsache eine Erhöhung des Gedinges, sowie des Schichtenlohnes um 20% bezweckten, von der Werksinhabung, welche in die Verhandlungen mit einem Vertreter des erwähnten Verbandes prinzipiell nicht eingehen wollte, abgelehnt wurden. Der Kampf entstand mehr um die Anerkennung der Organisation der Bergarbeiter als um die gestellten Lohnforderungen. Den Streik begünstigte der Umstand, daß die Arbeiterschaft im südmährischen Braunkohlenreviere zum größten Teile kleinere Bauernwirtschaften besitzt und die Arbeit bei den Bergbauen nur als eine Nebenbeschäftigung betrachtet; außerdem fanden die streikenden Arbeiter leicht Aufnahme bei den in den Sommermonaten stattfindenden Feldarbeiten. Die Arbeit wurde seitens der Arbeiterschaft nach zugestandener Erhöhung des Schichtlohnes um 10 *h* und unentgeltlicher Beistellung des Grubenkarbidgeleuchtes wieder aufgenommen. Durch diesen Ausstand verloren die Arbeiter an Lohn 10.000 *K*, der Ausfall an der Förderung betrug rund 43.000 *q*. Die anderen sechs südmährischen Braunkohlenbergwerke waren durch diesen Ausstand nicht betroffen. Die Produktion des südmährischen Braunkohlenrevieres betrug im vergangenen Jahre 2,537.000 *q*, die Arbeiteranzahl belief sich auf 720 Mann; davon entfallen auf den Bergbau in Luschitz 378.000 *q* Förderung bei 104 Mann.

Die Fortsetzung der **Freifahrungsverhandlungen** betreffend die seitens der Mährisch-Ostrauer Steinkohlengewerkschaft Marie Anne in Marienberg zur Verleihung erbetenen Grubenfelder „Hugo" und „Violet" wurde auf den 11. und 12. November l. J. um 9 Uhr vormittags mit dem Zusammentritte in der gewerkschaftlichen Direktion in Marienberg anberaumt.

Am 20. Oktober 1910 ist auf dem Eugen-Schachte in Peterswald der Häuer Stephan Kurowski **verunglückt**. Kurowski fuhr, ohne vorher ein Signal zu geben, den Gestellbremsberg im Ferdinands-Flöze nördlich ober dem VII. Horizont hinauf, wobei er von dem Gegengewichte der Gestellschale erfaßt und überfahren wurde. Den dabei erlittenen Verletzungen — Bruch der beiden Oberschenkelknochen — ist Kurowski am 25. Oktober l. J. im Werksspitale in Orlau erlegen.

4. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt.

Die Firma Vinzenz Niederhauser, Brauerei in Wildshut (Oberösterreich), meldete durch ihren Bevollmächtigten Herrn Viktor Fürnkranz, behördlich autorisierten Bergbauingenieur in Radstadt, in den Katastralgemeinden Rosenau, Innerbreitenau, Neustiftgraben, Haigermoos und Hadermarkt (Oberösterreich) **24 Freischürfe auf Manganerze** und Braunkohle an.

Desgleichen meldete die **Wolfsegg-Trauntaler Kohlenwerks- und Eisenbahngesellschaft** in Steyr durch ihren Generaldirektor Herrn Andreas Ecker in den Katastralgemeinden Friedburg, Heiligenstatt, Munderfing und Achenlohe (Oberösterreich) 20 Freischürfe auf Braunkohle an.

Beim k. k. Revierbergamte in Wels gelangten im Laufe des III. Quartals 1910 **951 Freischürfe zur Anmeldung**, wovon 587 Freischürfe auf das Kronland Oberösterreich und 364 Freischürfe auf das Kronland Salzburg entfallen. Dagegen gelangten im Laufe dieses Quartals 695 Freischürfe zur Löschung, wovon 116 Freischürfe auf Oberösterreich und 599 Freischürfe auf Salzburg entfallen.

Die Berg- und Hüttendirektion der **Mitterberger Kupfer-Aktien-Gesellschaft** hat ab 11. Oktober 1910 ihren

Digitized by Google

Sitz von Außerfelden bei Bischofshofen nach Mühlbach im Pongau verlegt.

Dem Oskar Kratzmann, k. u. k. Rittmeister in Wien und Realitätenbesitzer in Thumersbach bei Zell am See, wurde eine allgemeine **Schurfbewilligung** für den ganzen politischen Bezirk erteilt.

Seitens des Bergbauunternehmers Ingenieur Josef Gindele wurden in der Katastralgemeinde Schellgaden, Steuerbezirk St. Michael im Lugau 52 Freischürfe auf Golderze **angemeldet.**

Für den aus dem Eigentume des Karl Alexander Grafen Lambert, Rentier in Neuilly-sur-Seine bei Paris, auf Herrn Hermann v. Neuberger, Holzindustriellen in Fiume, übergegangenen Montanbesitz in der Katastralgemeinde Bundschuh, Steuerbezirk St. Michael im Lungau, wurde für die Zeit des **Nichtbetriebes des Brauneisensteinbergbaues** und des Hochofens der bisherige Bevollmächtigte gemäß § 188 a. B. G. Herr Josef Schönwalder, Forstverwalter in Ramingstein, bestellt und bergbehördlich bestätigt.

Das k. k. Ministerium des Innern hat im Einvernehmen mit dem k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten der **Mitterberger Kupfer-Aktien-Gesellschaft** die Errichtung eines aus fünf Kammern bestehenden unterirdischen **Sprengmittelverbrauchsmagazines** für eine Gesamteinlagerungsmenge von 1000 *kg* Dynamit in Mühlbach im Pongau unter Gewährung der erforderlichen Distanzerleichterungen insbesondere für die Gemeindestraße Mühlbach-Bischofshofen, gegen Einhaltung folgender Bedingungen erteilt: 1. Innerhalb eines Umkreises von 200 *m* um das Magazin dürfen keine neuen Schächte, Stollen, Abbaue oder sonstige Belegorte angelegt werden. 2. Die Stärke des vor dem Stollenmundloche zu errichtenden Schutzdammes ist so zu bemessen, daß der Damm dem theoretisch ermittelten Gasdruck bei Explosion der in einer Magazinskammer eingelagerten Menge von 200 *kg* Dynamit zuversichtlich Stand zu halten vermag.

Von Seite des k. k. Revierbergamtes Leoben wurde dem Herrn Dr. Jakob Schnürmann, Hof- und Gerichtsadvokaten in Wien, Alois Grobelnik, Schmied in Öblarn a. d. Enns, Adolf Schennach, Bergarbeiter in Pischk bei Bruck a. d. Mur eine **Schurfbewilligung** erteilt. — Die Schurfbewilligung nach dem verstorbenen Herrn Bergschulprofessor in Klagenfurt Ernst Schmid für den Revierbergamtsbezirk Leoben wurde samt den darauf basierten Freischürfen infolge Zeitablaufes von amtswegen gelöscht, desgleichen die Schurfbewilllgung des Herrn Franz Rottleuthner, Inspektor der Fabriken von Schöller & Co. in Wien, XVIII., Währingerstraße 132, für den Revierbezirk Leoben. Dem Herrn Franz Timischl, Grundbesitzer in Wetzelsdorf wurde eine **Schurfbewilligung** für den politischen Bezirk Ung. Graz erteilt, gelöscht wurde die Schurfbewilligung des Vinzenz Jöbstl, Forstmeister der Graf Palffy-Dannschen Herrschaft Stübing und Gutsbesitzer in Deutsch-Feistritz.

Wie bereits berichtet, fand am 2 Oktober d. J. die **Eröffnung der Bergbaufortbildungsschule** in Köflach statt. Am 4. Oktober wurde eine gleiche Schule in Voitsberg, am 5. Okt. in Wies eröffnet. Mit dem Wanderunterricht in der Obersteiermark wird gleichfalls demnächst begonnen werden.

Vom k. k. Revierbergamte Hall wurden in der letzten Zeit nachstehende **Schurfbewilligungen erteilt:** Dem Julius Tschurtschenthaler in Trient für die politischen Bezirke Cavalno und Bozen, dem Josef Doßl in Rattenberg-Wörgl für den politischen Bezirk Kitzbühel, dem Georg Höllriegl in Nassereith für den politischen Bezirk Imst, dem Josef Pixner in St. Leonhard im Passeier für den politischen Bezirk Meran, dem Alexander Chelius in Triest für den politischen Bezirk Tione, dem Gottfried Förster in Gries bei Bozen für die politischen Bezirke Bozen, Meran, Landeck und Lienz, dem Martin Albrecht in Pertisau für die politischen Bezirke Schwaz und Kufstein, dem Michael Mour für den politischen Bezirk Trient. Gelöscht wurden hingegen die Schurfbewilligungen des Max Gröbner in Gossensaß für den politischen Bezirk Brixen, des Otto Zellner in Bozen für den politischen Bezirke Meran, Schlanders und Landeck und des Lorenz Rimml in Ritzenried für den politischen Bezirk Imst.

Das k. k. Revierbergamt Graz hat Herrn Julian Eggl in Gaisen bei Pirkfeld die Bewilligung erteilt, im Bereiche der politischen Bezirke Weiz, Hartberg, Feldbach und Umgebung schürfen zu dürfen.

Herr Josef Flach aus Oberhals, in Vollmacht der Firma August Gasch in Corzow (Oberschlesien) schürft gegenwärtig auf der Parzelle Nr. 528 in Oberhals auf Eisen.

Die im Gerichtsbezirke Leibnitz gelegenen 145 Freischürfe auf Kohle des Adolf Löwy in Wien wurden bei der am 9. September 1910 stattgefundenen exekutiven **Versteigerung** von Adolfo Weiß, Kaufmann in Wien, um das Meistbot von *K* 5060·— erstanden.

Der Drittel-Anteil des Johann Rostoher in Maria-Trost an der Schurfbewilligung Z. 2465 de 1907 samt den darauf basierten Freischürfen der Wenisbucher Schurfgesellschaft Rostohor, Laundl & Archan wurde auf Friedrich Maly in Graz **umschrieben.**

Die Wildbad-Sanatorium-Gesellschaft m. b. H. in Tobelbad ist um Festsetzung eines bergrechtlichen **Schutzgebietes** für die der Gesellschaft gehörenden beiden Heilquellen eingekommen.

Von Seite des k. k. Revierbergamtes in Wels wurde der Frau Theodora Gräfin Kottulinsky, geb. Freiin Mayr von Melnhof, Besitzerin der Gutsherrschaft Kogl bei St. Georgen in Attergau eine allgemeine **Schurfbewilligung** für das Kronland Oberösterreich erteilt und gleichzeitig die in der Katastralgemeinde Hinterstoder, Steuerbezirk Windischgarsten angemeldeten 8 Freischürfe auf Kohle bestätigt. Zum Bevollmächtigten wurde der gräflich Kottulinskysche Forstmeister Herr Friedrich Rieger in Kogl bestellt.

Die k. k. Berg- und Hüttenverwaltung Brixlegg benötigt für das Jahr 1911 zur sukzessiven **Lieferung** gegen Abruf: Koks: 50 Waggons à 100 *q* (10% mehr oder weniger Bezug) Gießerei-, beziehungsweise Schmelzkoks. Der Preis für 100 *kg* Koks ist ab Versandstation und lek Bahnhof Brixlegg zu stellen. Der Koks muß nachweisbar österreichischer Provenienz sein und ist die Analyse der betreffenden Koksgattung anzugeben. Im Anbote ist aufzunehmen, daß die in der Analyse eingeführten Aschen- und Nässegehalte für die Lieferung als Maximalgehalte gelten und daß bei Überschreitungen derselben eine dem Plus-Aschen- und Nässegehalte äquivalente Gewichtsmenge in

Digitized by Google

vollem Maße durch Koks in natura oder durch Kürzung der Faktura ersetzt werden. Die gestempelten Offerte sind bis längstens 15. November 1910 einzubringen. Die Bezahlung erfolgt sogleich nach erfolgter anstandsloser Warenübernahme gegen 2% Kassakonto. Der Anbotsteller muß acht Wochen im Worte bleiben und erfolgt die Zuschlagserteilung mittels Auswechslung des Schlußbriefes.

Das k. k. Revierbergamt Leoben hat dem Herrn Lorenzutti-Eisler, Sekretär der „Foncière" und Realitätenbesitzer in Graz, eine allgemeine **Schurfbewilligung** für den Revierbergamtsbezirk Leoben erteilt und 4 Freischürfe im Steuerbezirke Bruck a. d. Mur bestätigt.

Die Schurfbewilligung für die politischen Bezirke Leoben und Bruck a. d. Mur des Herrn Johann Graf, Betriebsleiters der Oberdorfer Magnesitunternehmung in St. Kathrein a. d. Laming, wurde samt den darauf basierenden 7 Freischürfen im Steuerbezirke Bruck a. d. Mur infolge Zeitablaufes von amtswegen **gelöscht**.

Die in den Steuerbezirken Mariazell, Kindberg und Aflenz gelagerten Freischürfe des Gewerken und Bergbaubesitzers Herrn Johann Pengg Edlen v. Auheim, welche die auf der Turnauer, Göriacher und Fladenalpe, sowie am Schotten-, Rausch- und Eibelkogel gelegenen **Eisensteinvorkommen** umfassen, werden über Ansuchen desselben mittels eines Einbaues baubaft gehalten; desgleichen die im Steuerbezirke Mürzzuschlag gelegenen auf dem Spateisenzug von Fröschnitz basierenden Freischürfe des Herrn Ingenieurs Max Maurer-Löffler.

Über die **Ergiebigkeit des Kärntner Bergbaues** wird von einem hervorragenden Fachmanne und genauen Kenner der Kärntner Bergunternehmungen folgendes berichtet: „Durch die Tagesblätter ging vor wenigen Tagen eine Nachricht über bedeutende Eisenerzaufschlüsse, an die die überflüssige Betrachtung geknüpft war, daß diese Funde und Aufschlüsse für die versiegenden Erzschätze des armen Landes Kärnten willkommenen Ersatz bringen werden. Es ist für Bergbautreibende nicht gerade angenehm, wenn die Posaune insoferne falsch intoniert, als im großen Publikum die Meinung hervorgerufen wird, daß der ganze Kärntner Bergbau im Niedergange begriffen sei. Durch solche den Tatsachen nicht entsprechende Äußerungen wird der Kredit der Kärntner Bergbauunternehmungen untergraben. Es ist unrichtig, daß die Erzschätze des Landes im Versiegen begriffen sind. Nicht einmal für das Hüttenberger Revier, in dem die „Aufschlüsse" gemacht werden, trifft das zu, da der Hüttenberger Erzberg noch für Generationen Erze liefern kann. Durch Konsolidation des Besitzes ist die Österreichisch-Alpine Montangesellschaft Eigentümerin des Vordernberger und des Hüttenberger Erzberges. Weil es ökonomisch erscheint, im konzentrierten Betriebe den Vordernberger Abbau schwunghaft zu führen, da das Roheisen dort zu billigeren Selbstkosten einsteht, wird der Hüttenberger Abbau eingeschränkt. Der übrige Bergbau in Kärnten hat durchwegs rapiden Aufschwung genommen. Die Produktion an Blei- und an Zinkerzen ist blühend. Kärnten steht in Österreich als Produktionsland mit 74·06% der Bleierzeugung an erster Stelle. Es hat sich die Erzeugung — um ein augenfälliges Beispiel zu bringen — seit 1875—1909 bei Zinkerz von 774 auf 2198 Waggons Jahreserzeugung, bei Blei von 285 auf 985 Waggons erhöht, also verdreifacht, bei Braunkohle von 63.456 auf 129.021 Waggons, also verdoppelt. Das sind so ungewöhnliche Erfolge, daß es geradezu erfreulich wirkt, sie dem Falschunterrichteten vor Augen führen zu können. Nun wären noch die großen neu aufgeschlossenen Magnesitlager zu erwähnen, so daß es wirklich lächerlich erscheint, vom Versiegen der Kärntner Erzschätze zu sprechen."

Wie wir erfahren, wurden der Österreichischen Bohr- und Schurfgesellschaft in Wien, seitens der fürstlich **Schwarzenbergschen** Zentraldirektion größere **Aufschlußarbeiten** für den Freischurfbesitz in Judenburg (Steiermark) für Braunkohle übertragen.

In der Nähe des Fleinser Hügels bei Sterzing ist man vor einigen Wochen, anläßlich des Setzens von elektrischen Leitungsmasten zum Schlosse Moos, auf **gold- und silberhaltiges Steinmaterial** gestoßen. Die Fundstätte liegt hart am Bahngeleise. Das edle Metall ist in dem Quarzgestein in der Stärke bis zu 6 *mm* eingesprengt. Die bisherigen Proben ergaben einen Goldgehalt von durchschnittlich 2 *g* auf 1 *kg* Gestein. Das Gold weist eine leichte Beimengung von Kupfer auf. Der Entdecker der Goldfunde, der Rote Adler-Wirt von Sterzing, Steiniger, hat sich das Schurfrecht gesichert.

Auf Grund des Kaufvertrages ddto. Tamsweg, 1. September 1910 wird die **Einverleibung des Eigentumsrechtes** auf die nachstehenden Bergwerke und zwar: 1. auf den Neuberg-Eisenstein-Bergbau im Bergbuche über Eisenwerke des Villacher Krieses „Kamlstollen"; 2. auf das Eisenstein-Bergwerk Innere Krems 7 im selben Bergbuche „Josephistollen"; 3. auf das Eisenstein-Bergwerk Innere Krems 9 „Johannes-Stollen" und 4. auf das Eisenstein-Bergwerk Innere Krems 9 „Amalien-Stollen" des Karl Alexander Graf Lambert, Rentier in Neuilly-sur-Seine bei Paris, für Hermann Neuberger de Hlinik, Holzindustrieller in Fiume, bewilligt.

**Der Braunkohlenbergbau „Sonnberg"** bei Treibach (Kärnten) der Firma Palese und Kayser wurde vom Fürsterzbischof Dr. Josef Kahn in Klagenfurt unter der Firma „Pachtung des Braunkohlenbergbaues Sonnberg bei Treibach" übernommen und der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Matthias Zelesny als Betriebsleiter und substituierender Bevollmächtigter bestellt. (Vorgenannter Bergbau ist kürzlich durch den Zusammenbruch der beteiligten Sparkasse in allgemeiner Diskussion gestanden.)

Die k. k. Berghauptmannschaft in Klagenfurt hat dem Herrn Otto Withalm, Bergwerks- und Zementfabriksbesitzer in Markt Tüffer, vier Doppelgrubenmaße in der Katastralgemeinde Trobental, Ortsgemeinde St. Ruperti des Steuerbezirkes Tüffer, politsichen Bezirkes Cilli, unter dem Schutznamen „Marien-Grubenfeld" **verliehen.**

### 5. Prag-Schlan-Budweis.

Für die allmählich aufzulassenden Silberwerke **strebt die Stadt Przibram Ersatzindustrien** an. Wie das dortige Lokalblatt „Horymir" meldet, hat die Prager Handels- und Gewerbekammer das Aktionskomitee aufmerksam gemacht, sich mit dem Prager Vertreter der Werke von Pont-à-Mousson, Herrn Franz Ludikar, wegen Errichtung einer Zweigniederlassung dieses Unternehmens in Přibram ins Einvernehmen zu setzen. Die entsprechenden Schritte wurden bereits eingeleitet. Weiters wurde der Prager Industriellenverband ersucht, seinen Einfluß geltend zu

Digitized by Google

machen, daß andere Fabriken Filialen in Přibram errichten.

6. Cilli-Laibach-Zara.

Der **Streik der Kohlengrubenarbeiter in Carpano Vines** (Istrien), ist noch immer nicht ganz beigelegt worden. Die Arbeiterschaft wendet sich gegen die Ausdehnung der maschinellen Anlagen und verlangt überdies die Entlassung einiger mißliebiger Aufsichtsorgane.

7. Krakau.

Das Eisenbahnministerium hat das von der Jaworznoer Steinkohlengewerkschaft in Wien vorgelegte generelle Projekt für die Umwandlung der bestehenden, ungefähr 6·1 *km* langen **Montanbahn Szczakowa-Jaworzno** in eine dem öffentlichen Verkehre dienende Lokalbahn behufs Vornahme der Trassenrevision an die k. k. Statthalterei in Lemberg übermittelt.

Das k. k. Eisenbahnministerium hat der Stadtgemeinde Wieliczka die Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende, ausschließlich für den Personenverkehr bestimmte **Kleinbahn von Wieliczka nach Podgórze** auf die Dauer eines Jahres neuerlich erteilt.

Bei der **k. k. Salinenverwaltung in Bolechów** gelangt die Ausführung der Bauten und sonstigen Lieferungen für eine **Solenschachtanlage** mit den kostenüberschlagsmäßigen Beträgen, und zwar der Bau 1. eines Schachtübergebäudes, *K* 6500 —; 2. eines Rohöldepots, *K* 1362·85; 3. einer Zufahrtstraße, *K* 2100.—, sowie die Lieferung 4. einer Vorrichtung zur Solenhebung, bestehend aus einer Solensaug- und Hebepumpe, einem Rohölmotor und der zugehörigen Transmission, *K* 13.260.—; 4. einer gußeisernen Solenleitung in der Länge von zirka 1800 *m*, *K* 12.160.—: 6. der Erdarbeiten zur Legung der Solenleitung, *K* 1008.— im öffentlichen Konkurrenzwege zur Vergebung. Offerte können lauten auf Ausführung aller oder nur der einzelnen Objekte und sind spätestens bis 12. November 1910, 11 Uhr vormittags, bei der k. k. Salinenverwaltung in Bolechów zu überreichen. Die Pläne, Kostenüberschläge, sowie die allgemeinen und speziellen Lizitations- und Baubedingnisse, welche die Offerenten vor der Offerteinbringung zu fertigen haben, können bei der k. k. Salinenverwaltung in Bolechów eingesehen werden.

## B. Ungarn.

In Fiume steht die Gründung einer großen **Bleihütte** bevor, an welcher die Ungarische Kreditbank im Vereine mit der Pester Kommerzialbank, der Firma Sondheimer aus Frankfurt a. M. und mit der Budapester Firma Manfred v. Weiß in hervorragendem Maße teilnehmen werden.

Ein englisches kapitalkräftiges Konsortium läßt auf eigene Kosten **Bohrungen** in Zagorien (Kroatien) bei Maró-Britriza auf Glanzkohle und Lignit vornehmen, die angeblich bisher zufriedenstellende Resultate ergaben. Es wird beabsichtigt, eine Aktiengesellschaft zu errichten.

Auf dem Gebiete des **slawonischen Bergbaues** sind im Jahre 1909 keinerlei sonderliche Änderungen erfolgt, es entstanden zwar einige kleinere Unternehmungen, ohne daß sich jedoch die Produktion erhöhte. Die Braunkohlenproduktion betrug 878.072 *q* gegen 778.585 *q* im Jahre 1908. Insgesamt waren 1081 Arbeiter beschäftigt, und zwar 1028 Männer, 5 Frauen und 62 Kinder. Von 18 schweren Unfällen verliefen drei mit tödlichem Ausgange. Die Anzahl der Schurfrechte betrug 6818, wovon sich 5175 im Besitze des Staaten befinden.

In Körmöczbánya werden sämtliche Typen der **tragbaren Azetylenlampen** versuchsweise in Gebrauch genommen. Die den örtlichen Verhältnissen bestens anzupassende Type wird nach Schluß der Versuchszeit obligatorisch eingeführt.

Bei Miroc in der Nähe von Zimony sollen knapp an der Donau mächtige **Kohlenlager** entdeckt worden sein.

Das **ärarische Kohlenbergwerk Losnicsora** wird im Submissionswege vom 16. Jänner 1911 ab auf fünf Jahre zu verpachten gesucht. Der Pachtzins beträgt *K* 500 —, ferner der Ausrufungspreis bis 8 *h* pro Meterzentner geförderter Kohle. Offerte sind an das kön. ung. Forstamt in Orsova einzureichen, woselbst auch die Bedingnisse erhältlich sind.

Ein Konsortium im Krassó-Szörényer Komitat hat bedeutende **Kohlenfelder** erworben und Bohrungen vorgenommen. Dieselben sollen hochwertige Karbonkohlen ergeben haben. Es soll unter Mitwirkung der Grafen Alexander Andrássy, Moritz Eszterházy, Ladislaus Szapáry, Emil und Ladislaus Széchényi eine Aktiengesellschaft mit 15 Millionen Kronen Kapital gegründet werden.

Die **Bohrungen in Anina,** welche im Auftrage der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft von der Bohrunternehmung „Raky" durchgeführt werden, zeigen schöne Fortschritte. Das erste, im Gemeindehotter Cselnik auf 770 *m* niedergebrachte Bohrloch wurde nach Erbringung eines günstigen Ergebnisses im Jänner beendet. Das zweite, in derselben Gegend im April begonnene Bohrloch hat bis heute eine Tiefe von 690 *m* und damit die Nähe der Hangendschichten erreicht. Die Bohrleistung von über 6 *m* im Arbeitstage kann angesichts der harten Beschaffenheit der Aninaer Gesteinsarten als eine hervorragende bezeichnet werden.

## C. Bosnien.

Die **Kohlenbergwerke Bosniens** weisen pro 1909 folgende Produktionsdaten aus: In Kreka wurden mit 1027 Arbeitern 319.240 *t* (+ 19.526 *t*), in Zenica mit 400 Arbeitern 126.985 *t* (+ 2320 *t*), in Kakany mit 590 Arbeitern 150.001 *t* (+ 11.258 *t*), in Breza mit 333 Arbeitern 78.341 *t* (+ 8368 *t*), in Banjaluka mit 90 Arbeitern 18.703 *t* (— 4695 *t*), zusammen also in allen Gruben mit 2530 Arbeitern 693.270 *t* (+ 37.757 *t*) Kohlen gefördert, wovon 69.207 *t* nach Ungarn exportiert wurden, gegen 68.421 *t* im Jahre 1908.

Die **Ein- und Ausfuhr Bosniens und der Herzegowina** an Kohlen, Koks und Erz für das Jahr 1909 ergibt nachstehende Daten:

| | Import | | Export | |
|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | Gesamtwert Kronen | Meterzentner | Gesamtwert Kronen |
| Hohlzkohlen . . | 363·20 | 1.947 | 154.681·17 | 819.810 |
| Kohlen, mineralische und Torf . | 147.944·60 | 517.806 | 1.210.164·93 | 908.132 |
| Koks . . . . . | 218.050·81 | 784.983 | — | — |
| Eisenerz . . . . | 62·00 | 87 | 174.059·15 | 233.230 |
| Schwefelkies . . | — | — | 5.560·00 | 13.900 |
| Chromerz . . . | 11.320.00 | 100.748 | 1.360.00 | 12.048 |
| Andere Erze . . | 12·60 | 50 | 22.720·00 | 84.004 |

Digitized by Google

# Personalien.

Der Kaiser hat dem o. ö. Professor der Montanistischen Hochschule in Leoben Josef Gängl von Ehrenwerth taxfrei den Orden der Eisernen Krone III. Klasse verliehen. Der Kaiser hat den mit dem Titel eines Hofrates bekleideten Direktor des Zentral-Wagendirigierungsamtes der österreichischen Staatsbahnen Ludwig Freund zum Hofrate ad personam in der fünften Rangsklasse der Staatsbeamten ernannt. — Der kgl. ung. Finanzminister ernannte die absolvierten Bergakademiker Dr. Ladislaus Lecso und Dr. Lorand Biró zu Berggeschwornen in der X. Gehaltsklasse. — Infolge Übertrittes in den Ruhestand hat Herr k. k. Oberbergrat Karl Schedl, gewesener Vorstand der k. k. Salinenverwaltung in Bad Ischl, seine Funktion als Beisitzer beim Schiedsgerichte der Bruderladen für den Revierbergamtsbezirk Wels in Wels zurückgelegt. — Der langjährige Beamte der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke Ferd. Franze, zuletzt zugeteilt der Betriebsdirektion in Teplitz, ist am 1. Oktober d. J. als Buchhalter in die Dienste der gräfl. Wilczekschen Bergdirektion in Mährisch-Ostrau getreten. — Der auf dem Bohemia III-Schachte bei Modlan bedienstete Steiger Franz Otto feierte am 8. v. M. sein 40jähriges Dienstjubiläum. Aus diesem Anlasse richtete in Gegenwart der Herren Zentral-Berginspektor Friedrich Chwatal, Berginspektor Steiner und der Beamten des Bohemia III-Schachtes Betriebsleiter Rother an den Jubilar eine Ansprache, worauf er ihm das vom Kaiser gestiftete Ehrenzeichen für 40jährige treue Dienste überreichte. — Der Markscheider der Duxer Bergschule A. Stübner kam in gleicher Eigenschaft zum Albert-Schacht bei Schönfeld. — Bergoberinspektor Josef Hamberger der Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft feierte sein 25jähriges Dienstjubiläum und war aus diesem Anlasse Gegenstand herzlichster Gratulationen. Im festlich dekorierten Konferenzzimmer versammelten sich früh sämtliche Beamten mit Zentraldirektor Dr. Blaschek an der Spitze, sowie Deputionen der Schächte. Als der Jubilar erschien, teilte ihm Zentraldirektor Dr. Blaschek seine Ernennung zum Bergdirektor mit und verdolmetschte die Wünsche des Verwaltungsrates. Die Beamten überreichten ein sogenanntes „Fahrbuch", in welchem die Photographien der Schachtbeamten und der Aufsichtsorgane enthalten sind. Nachdem noch der neuernannte Bergdirektor in bewegten Worten für die ihm zuteil gewordenen Ehrungen gedankt hatte, schloß die herzliche Feier. Am Abend brachte ihm die Kapelle des Doblhoff-Schachtes II ein Ständchen dar. — Das Präsidium der oberösterreichischen Finanzdirektion hat den Berg- und Hütteningenieur Edgar Stimpfl zur probeweisen Verwendung bei den alpinen Salinen als Bergeleve aufgenommen und Hallstatt als dessen Dienstort bestimmt. — Der behördlich autorisierte Bergbauingenienr Ant. Honl hat Wohnsitz und Standort zur Ausübung seines Befugnisses von Mährisch-Ostrau nach Kgl. Weinberge verlegt. — Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur August Brož hat Wohnsitz und Standort zur Ausübung seines Befugnisses von Kladno nach Nučic verlegt. — Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Anton Mohr hat seinen Wohnsitz von Teplitz nach Zuckmantel bei Teplitz verlegt. — Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Adjunkten Oskar Drasch in Hall zum Revierbergamte in Graz und den Adjunkten Guido Spongia in Graz zum Revierbergamte in Hall überstellt. — Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Oberbergkommissär Johann Sienievicz in Drohobycz der Berghauptmannschaft in Krakau zur Dienstleistung zugeteilt. — Der kön. ung. Finanzminister ernannte die absolvierten Bergakademiker Eugen Grillucz und Stephan Jakoby zu provisorischen Bergpraktikanten. — Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Oberbergkommissär und Revierbeamten in Wels. Hans Plaminek, der Berghauptmannschaft in Prag zur Dienstleistung zugeteilt, ferner den Oberbergkommissär Dr. Franz Aigner in St. Pölten zum Revierbeamten in Wels und den Bergkommissär Dr. Albert Hussak in Elbogen zum Revierbergbeamten in St. Pölten bestellt. — Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Bergbaueleven Dr. Peter Schwaiger in Brüx zum Adjunkten im Stande der Bergbehörden ernannt und dem Revierbergamte in Elbogen zur Dienstleistung zugewiesen. — Am 14. v. M. ist in Graz der Großindustrielle Daniel v. Lapp im Alter von 75 Jahren gestorben. Er leitete in den Jahren 1880 bis 1883 den Bau des westlichen Teiles des Arlberg-Tunnels. Später erbaute er die Graz-Wieser Bahn. Er war der Erste, der in Österreich die maschinelle Tunnelbohrung einführte, und zwar zunächst beim Bau der Reichenberger Bahn. Er erwarb dann in Gemeinschaft mit seinem Bruder das Kohlenbergwerk Wöllan und übernahm einige Zeit darauf die Rottenmanner Blechwaren- und Achsenfabrik. — In der am 19. v. M. abgehaltenen Verwaltungsratssitzung der Aussig-Teplitzer Bahn wurde an Stelle des ausgeschiedenen Zentraldirektors Wilhelm Kestranek der Kohlenhändler Paul Siegfried in Aussig als Mitglied des Verwaltungsrates kooptiert.

# Geschäftliche Nachrichten.

**Der Gesamtauflage unserer heutigen Nummer liegt der Prospekt der Spezialfabrik für Gesundheitstechnische Anlagen und Apparate, Göhmann & Einhorn, G. m. b. H. in Teplitz in Böhmen, der Firma H. Flottmann & Co. über den Bohrhammer Modell 1910, der Drägerwerke in Lübek über den Rettungsapparat Modell 1910, sowie des Verlages „Stahleisen" in Düsseldorf bei.**



Digitized by Google

# Statistik der Gewinnung von Mineralkohlen (nebst Briketts und Koks) in Österreich pro September 1910.

(Zusammengestellt im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.)

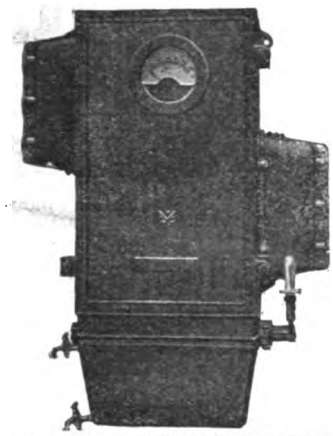
| | Rohkohle (Gesamtförderung) | Briketts | Koks |
|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | |
| **A. Steinkohlen.** | | | |
| 1. Ostrau-Karwiner Revier | 6,555.334 | 17.568 | 1,608.505 |
| 2. Rossitz-Oslawaner Revier | 373.932 | 75.000 | 47.228 |
| 3. Mittelböhmisches Revier (Kladno-Schlan) | 2,232.830 | — | — |
| 4. Westböhmisches Revier (Pilsen-Mies) | 1,092.138 | 30.985 | 17.000 |
| 5. Schatzlar-Schwadowitzer Revier | 325.960 | — | 9.156 |
| 6. Galizien | 1,113.725 | — | — |
| 7. Die übrigen Bergbaue | 100.651 | 1.400 | — |
| Zusammen **Steinkohle** im September 1910 | 11,794.570 | 124.953 | 1,681.889 |
| „ „ „ „ 1909 | 10,846.217 | 156.160 | 1,546.817 |
| Vom Jänner bis Ende September 1910 | 103,237.344 | 1,172.859 | 14,787.352 |
| „ „ „ „ „ 1909 | 103,499.337 | 1,354.920 | 13,883.019 |

| | Rohkohle (Gesamtförderung) | Briketts | Koks (Lignazit, Lignit u. dgl.) |
|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | |
| **B. Braunkohlen.** | | | |
| 1. Brüx-Teplitz-Komotauer Revier | 14,570.700 | 406 | — |
| 2. Falkenau-Elbogen-Karlsbader Revier | 2,992.061 | 156.291 | — |
| 3. Wolfsegg-Thomasroither Revier | 305.811 | — | — |
| 4. Leobener und Fohnsdorfer Revier | 805 209 | — | — |
| 5. Voitsberg-Köflacher Revier | 630.054 | — | — |
| 6. Trifail-Sagorer Revier | 796.510 | — | — |
| 7. Istrien und Dalmatien | 140.000 | — | — |
| 8. Galizien | 24.235 | — | — |
| 9. Die übrigen Bergbaue der Sudetenländer | 243.429 | — | — |
| 10. Die übrigen Bergbaue der Alpenländer | 615.079 | 6.850 | — |
| Zusammen **Braunkohle** im September 1910 | 21,123.079 | 163.547 | — |
| „ „ „ „ 1909 | 21,818.932 | 154.350 | — |
| Vom Jänner bis Ende September 1910 | 183,980.892 | 1,271.217 | — |
| „ „ „ „ „ 1909 | 191,480.942 | 1,334.487 | — |

# Absatz der österreichischen Eisenwerke pro September 1910.

| Fabrikat | Im Monat September | | | Seit 1. Jänner | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1910 | 1909 | + oder − | 1910 | 1909 | + oder − |
| | Meterzentner | | | | | |
| Stab- und Fassoneisen | 335.669 | 303.740 | + 31.929 | 2,703.577 | 2,426.252 | + 277.325 |
| Träger | 113.470 | 137.664 | — 24.194 | 1,052.065 | 1,037.900 | + 14.165 |
| Grobbleche | 35.606 | 49.466 | — 13.860 | 317.520 | 417.637 | — 100.117 |
| Schienen | 35.624 | 79.475 | — 43.851 | 533.847 | 776.817 | — 242.970 |

Digitized by Google



KMM mit dreipoligem Ölschalter und automatischer Minimalspannungs- und Maximalstrom-Auslösung bis 1000 Volt, hermetisch verschlossen oder schlagwettersicher für 400 bis 600 Ampère

**Schaltkasten**

**Scheiber & Kwaysser, Wien**
XII/2, Korbergasse 10 b
Fabrik für elektrische Starkstromapparate
Listen kostenlos

**Benzin-Lokomotiven**
**Luft-Lokomotiven**
**Elektr. Lokomotiven**
**Elektrischo**
**Zahnrad-Lokomotiven**

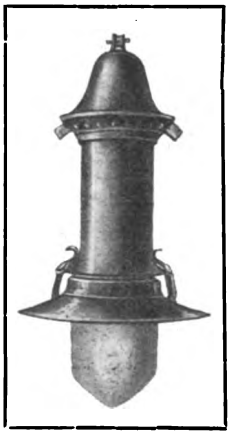
Generalvertreter für Österreich:
**Friedrich Schember, Wien**
IX/2, Widerhofergasse 6.

Generalvertretung für Ungarn:
**Schember Frigyes, Budapest**
VI., Andrassy-út 50.

*Bank- und Kommissionshaus*
***Franz Kapun & Cie.***
*(Kommandit-Gesellschaft)*
*Wien, IX., Maria Theresienstraße Nr. 3*
*Kulanteste Ausführung aller Effekten. Transaktionen.*

**„CORRIX"**
(gesetzlich geschützt)
unentzündliche Kesselschutzfarbe
billigste und beste Konservierung für Dampfkessel aller Systeme
Hakuol - Spezial - Rostschutz-
:: Farben für Bergwerke ::
**HUBERT K. HAUCK**
WIEN, IX/4, Sechsschimmelg. 12

**MONTANISTISCHE RUNDSCHAU**
ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS
Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H.
Redaktion u. Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubeng. 25
**Bestes Insertionsorgan!**



**Helia-Sparbogenlampen**
**Regina-Bogenlampen** mit langer Brenndauer
**Triplex-Flammenbogenlampen**
**Intensiv-Flammenbogenlampen**
**Metallfadenlampen**
**Armaturen f. 50-1000 Kerzen**

**Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft vormals KOLBEN & Ca., Prag-Vysočan**




Digitized by Google

# Kleine Anzeigen.

*(Preis für die 4 gespaltene Nonpareillezeile oder deren Raum 50 h. Bei Wiederholungen Rabatt.)*

## Blei- und Zinkerz-Grube

in den österreichischen Zentralalpen (Tirol) ist preiswürdig abzugeben. — Dieselbe geht auf ein 1 bis 2 *m* mächtiges, sehr regelmäßig gelagertes Gang-Vorkommen um, das im Streichen über 1000 *m* und nach dem Verflächen auf 120 *m* Teufe grubenmäßig (Stollenbau) erschlossen ist (75.000 *m*² Gangmassen mit im Durchschnitt 10—12% Metall). Die Gangart besteht aus reinem Flußspat mit über 90% Fluorcalcium, die gleichfalls gut verwendbar ist. Die Grube hat moderne elektrische Betriebseinrichtung und verfügt über reiche Wasserkräfte (150 PS). Das Erzvorkommen ist mit 4 Grubenrechten belehnt und seinem ganzen Umfange nach mit 30 Freischürfen (d. s. Kreisflächen von je 425 *m* Radius) gedeckt. — Nähere Auskunft erteilt Herr **M. v. Isser,** beh. aut. Bergbau-Ingenieur in **Hall,** Tirol, oder **Peter Paul Heigl, Innsbruck.**

## Gelegenheitskauf

Nachdem der **Worthington Pumpen Company** der Auftrag zuteil wurde, für den Eiffelturm in Paris eine komplette neue Pumpenanlage für elektrischen Betrieb zu liefern, kommen die bestehenden

## WORTHINGTON-DAMPF-PUMPMASCHINEN

zu **außerordentlich niedrigen Preisen** zum Verkauf, und zwar:

1. 2 Stück Worthington horizontale Dreifach-Expansions-Pumpmaschinen mit 18" Hublänge für je 1500 Minutenliter gegen einen Druck von 50 Atm.
2. 2 Stück Worthington horizontale Dreifach-Expansions-Pumpmaschinen mit 15" Hublänge für je 1000 Minutenliter gegen einen Druck von 30 Atm.
3. 1 Stück Worthington horizontale Dreifach-Expansions-Pumpmaschine mit 10" Hublänge für 750 Minutenliter gegen einen Druck von 12 Atm.
4. 2 Stück Worthington horizontale Compound-Pumpmaschinen mit 15" Hublänge, für je 1300 Minutenliter gegen einen Druck von 30 Atm.
5. 2 Stück Worthington vertikale Duplex-Compound-Luftpumpen mit Einspritz-Kondensatoren für je 5400 *kg* Abdampf pro Stunde.
6. 2 Stück Worthington horizontale Duplex-Luftpumpen mit Einspritz-Kondensatoren für je 1125 *kg* Abdampf pro Stunde.

Sämtliche Maschinen sind in jeder Hinsicht in **denkbar** bestem Zustande und können wir die Besichtigung in vollem Betriebe für eventuelle Reflektanten jederzeit bis spätestens 1. April 1911 vermitteln, da die Pumpen dann außer Betrieb kommen.

Nähere Angaben und Preise zu erfahren durch die:

**AKTIENGESELLSCHAFT für WORTHINGTON-PUMPMASCHINEN**

**WIEN, I., Reichsratsstraße Nr. 7.**

## Verlangen Sie Insertionsofferte

von der Geschäftstelle der

## „Montanistischen Rundschau".

## Gesteinbohrmaschine

Der Inhaber des österreichischen Patentes **Nr. 32.369** wünscht mit Interessenten in Verbindung zu treten, um für diese Erfindung eine praktische Ausübung zu sichern und bittet, gefl. Anträge an seinen Patentanwalt für Österreich, Ingenieur **Viktor Tischler, Wien,** VII., Siebensterngasse 39, zu richten.

## Stahlpanzer- sowie feuerfeste Kassen und Kassetten

eigener Erzeugung, neu und gebraucht, billigst bei

## Johann Lange

XVIII/1, Währingergürtel 7

Telephon 21.485

## Trifailer Portland-Zementfabrik

**Zentral-Bureau: Wien, I., Falkestr. 1**

## Trifailer Kohlenwerks-Gesellschaft.

## FABRIKS-SCHORN-STEINBAUTEN

desgl. Reparaturen ohne Betriebsstörung.

**Dampfkesseleinmauerungen** und Feuerungsanlagen nach bestbewährtestem System und 35jähriger Erfahrung.

Pläne, Kostenanschläge, illustrierte Prospekte mit Prima-Referenzen über 3000 Anlagen gratis und franko.

## L. Gussenbauer & Sohn

Erstes, ältestes, konzess. Spezialbaugeschäft

**Wien, IV/2,** Karolinengasse 17.

Telephon 2301.

Namhafte Verbess. gegenüb. allen bestehend. Konstrukt.

**Kegel- u. Backen-Brecher** für Schotter, Spülversatz etc.

Neue modernste Konstruktion.

Höchste Leistungsfähigkeit.

Größte Dauerhaftigkeit.

Sandmahlanlagen.

Sortiertrommeln.

**Transport-Anlagen** jeder Art (Conveyor Elevators)

Patent a. modernste Konstruktion.

Kessel-Beschickungs-Anlagen.

Transporteure u. Aufzüge f. Fässer, Kisten, Säcke etc. Vertreter u. Wiederverkäufer hoh. Rabatt.

**Alpine-Maschinenfabrik-Gesellschaft, Augsburg 2**

vormals Holzhäuer Maschinenfabrik-Gesellschaft | Spezialfbk. f. Zerkleg.- u. Transport-Anlagen.

Äusserst niedrige Anlage- und Betriebskosten.

Gegen **Einsendung** v. **20 Hellern** in Briefmarken erhalten Sie Klaviersparmarken und werden in kurzer Zeit **Besitzer eines Klavieres** od. **Pianinos** im Werte von K 600.—.

**KLAVIER-ETABLISSEMENT**

## ALBIN FÖRSTL

**Wien, I., Bellariastraße 4.**

## Chem. Analysen

jeder Art übernimmt das chem.-analyt. Laboratorium des

**Prag** I., Graben 27 n.

**Ing. Chem. Franz Herles** gerichtl. beeid. Chemiker

Digitized by Google

Gegenseitiger
Gegründet 1866 **Versicherungs-Verein** Gegründet 1866
**für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken**
Wien, I., Schottenring 5 (Heßgasse 7)
**versichert gegen Brand-, Blitz- u. Explosionsschäden**

Feinste echt englische Herren- und Damenkleider nach Maß sowie sämtliche Uniformen bestpassend nur bei
**WEISS & LAMM**
Gentlemen- and Ladies-Tailors
Wien, VI/1, Mariahilferstraße 35 (Mezzanin)
Telephon 5668. — Muster gratis und franko. — Angenehme Zahlungsweise für die Herren Berg- und Hüttenbeamten.

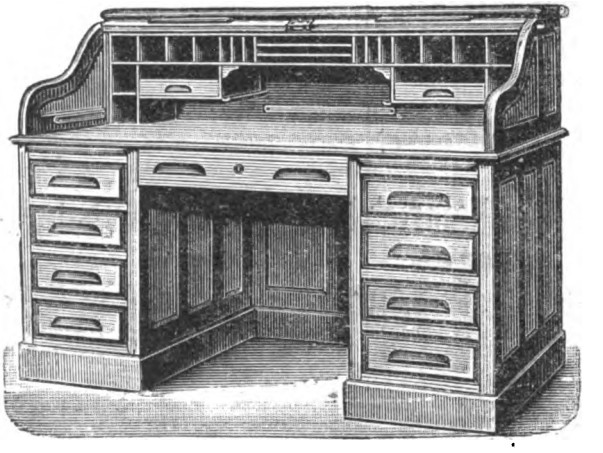
**RICHARD NEUBAUER, WIEN, I.**
Telephon 17951 interurban. oo Wiesingerstraße 3.
Hochprima **Aachener Treibriemen,** Garantiert **echte Kameelhaarriemen,** Orig. **schwedische Lötwerkzeuge, Präzisionswerkzeuge** aller Art. — Fabrikate **ersten Ranges.** Verlangen Sie Listen.

**Central-Verkaufs-Bureau österr. Portland-Cement-Fabriken**
Wien, IV., Lothringerstraße Nr. 10
(Haus der Kaufmannschaft).
Telegramm-Adresse: Cementverband Wien. Telephon: 6443 und 3760.

Anlagen zur
**Gewinnung von Sauerstoff**
höchster Reinheit aus flüssiger Luft
nach eigenen Patenten liefert in jeder Größe
**Sauerstoff-Industrie-Aktiengesellschaft, Berlin W. 15.**

**Soeben erschien**

**Wertvollstes Material.**
**Sofort bestellen!**



Trade **JERRY** Mark

**Warum kaufen Sie nicht**

ein amerikanisches Rollpult, welches selbst ein bequemes Arbeitsbureau darstellt? Sie werden dabei leichter arbeiten und alle Ihre Briefe und Papiere werden dann in bester Ordnung sein. Wenn Sie bei der Arbeit gestört sind und sich vom Pulte entfernen müssen, so genügt **ein Griff** und alles, was auf dem Pulte liegt, alle Fächer und Schubladen des Pultes sind **auf einmal** geschlossen. **Kein Zeitverlust! Kein Staub! Keine Indiskretion!** Beim Wiederöffnen der Jalousie finden Sie Ihre angefangene Arbeit genau wieder so, wie Sie selbe verlassen haben.

Telephon 12.154 **Preislisten gratis!** Telephon 12.154

**„JERRY" BUREAU-ANLAGEN Co., Wien, I.,**
Wiesingerstraße Nr. 5 (vis-à-vis dem k. k. Postsparkassenamte).

Digitized by Google

Die **Gesellschaft** für

# Elektrostahlanlagen

mit beschränkter Haftung

**Berlin-Nonnendamm**

erteilt ausschließlich Lizenzen auf die in sämtlichen europäischen Staaten patent.

**Elektrischen Schmelzöfen**

**mit Induktionsheizung**

System Kjellin und System Röchling-Rodenhauser

für Umschmelzzwecke, Herstellung feinster Qualitätsstähle, Nachraffination flüssigen Einsatzes vom Konverter oder Siemens-Martinofen, Stahlfassonguß usw. sowie Umschmelzen sonstiger Schwermetalle (Messing, Kupfer usw.)

**Auf Wunsch Besichtigung im Betriebe befindl. Anlagen.**

**Aktien-Gesellschaft**

# Dynamit Nobel

FABRIKEN:

**Preßburg, Zámky bei Prag, St. Lambrecht u. Saubersdorf.**

**Konzessioniertes Bureau für Sprengtechnik**

**Wien, I., Schauflergasse Nr. 2**

**liefert die besten Sprengstoffe der Gegenwart**

insbesondere **Spreng-Gelatine, Gelatine-Dynamit, schwer frierbare Dynamite, Wetter-Dynamit** und **Rhexit, Progressit,** ferner **Sprengkapseln, Sicherheits-Zündschnüre.** Sämtliche Bedarfsartikel für **elektrische Zündung. — Patent Tirrmannsche Perkussions-** und **dynamo-elektrische Glühzünder. Wolfsche offene Azetylenlampen** und **Wolfsche Azetylen-** u. **Benzin-Sicherheitslampen.**

Ungarische

**Heinrich Lapp A. G. für Tiefbohrungen, Bergbauanlagen und Tiefbauten**

# Tief- und Brunnenbohrungen

Bureau: V., BÁTHORY-UTCA 3. **BUDAPEST** Fabrik: X., KŐBÁNYAI-ÚT 45.

TELEFON 114—16. TELEFON 152—72.

DIAMANTBOHRUNG. MEISELBOHRUNG. Ausführung von Tiefbohrungen nach Kohle, Erz, Steinsalz, Kalisalz Erbohrung von Soole, Erdöl, Erdgas, Kohlensäure, Mineralwasser und allerlei Brunnenbohrungen.

Selbst bei grössten Teufen wird die weitgehendste Garantie geleistet. Bisher ca 800 Tiefbohrungen mit Patent Lapp bis zu 1512 Meter ausgeführt. Renommirtestes Unternehmen dieser Branche.

Digitized by Google

**J. F. Lehmanns Verlag in München.**

Reiche Anregung für jeden Bergbau-Betriebsleiter bietet die

**Zeitschrift**
für das gesamte
**Schieß- und Sprengstoffwesen.**

Herausgegeben von
**Dr. RICHARD ESCALES in München.**
5. Jahrgang 1910.

**Der Abonnementspreis beträgt für das Jahr direkt unter Kreuzband in Deutschland, Österreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 24·—, nach allen anderen Ländern der Erde Mk. 26·—.**

Die vier ersten Jahrgänge (1906—1909) mit vorzüglichen Aufsätzen von hohem praktischen Wert für den Bergbau werden zu ermäßigtem Preise abgegeben, und zwar alle vier zusammen für Mk. 40·— (statt Mk. 96·—) einzeln zum Preise von je Mk. 12·—.

**Probenummern stehen kostenlos zur Verfügung.**

**F. RINGHOFFER**
**Maschinenfabrik, Eisengießerei und Kesselschmiede, Kupferschmiede und Metallwarenfabrik**
**SMICHOW bei PRAG**

**Berg- und Hüttenwerks-Einrichtungen. Fördermaschinen. Seilscheibengerüste. Förderschalen u. Aufsetzvorrichtungen. Unterirdische Wasserhaltungs-Maschinen. Kompressoren. Eiserne Gebäude. Komplette Kohlenseparations-Anlagen. Schiebebühnen. Brikett-Anlagen. Dampfturbinen (Patent Zoelly).**

**Dampfmaschinen** mit Präzisions-Ventilsteuerung und mit Kolbenschiebersteuerung jeder Größe und Bauart, insbesondere für hochüberhitzten Dampf mit höchster erreichbarer Dampfökonomie für elektrische Kraftzentralen. **Rohölmotore** (Patent Lietzenmayer). — **Dampfkessel** aller Systeme mit hydraulischer Nietung. **Wasserrohrkessel** (Patent Leinhaas). – **Dampfüberhitzer** (Patent E Schwoerer in Colmar und schmiedeeiserne Konstruktion).

**Pumpen** für alle Betriebszweige.

**Transmissionen, kompl. Neueinrichtungen u. Rekonstruktionen von Brauereien, Kühlanlagen, Schlachthäusern, Brennereien, Zuckerfabriken** etc. etc.

**H. FLOTTMANN & COMP., WIEN XVI**
**Rutschen-Motore für Pressluft.**

Digitized by Google

# Sämtliche Maschinen und Werkzeuge für Berg- und Hüttenbetrieb

Neue und gebrauchte Reservoire, Dampfkessel, Fördermaschinen, Hebewerkzeuge, Motore aller Systeme, Pumpen in allen Systemen, Zerkleinerungsmaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Lokomobile in allen Größen, Wetterlutten und Exhaustoren, Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen stets in reichster Auswahl auf Lager — Garantie für betriebsfähigen Zustand —

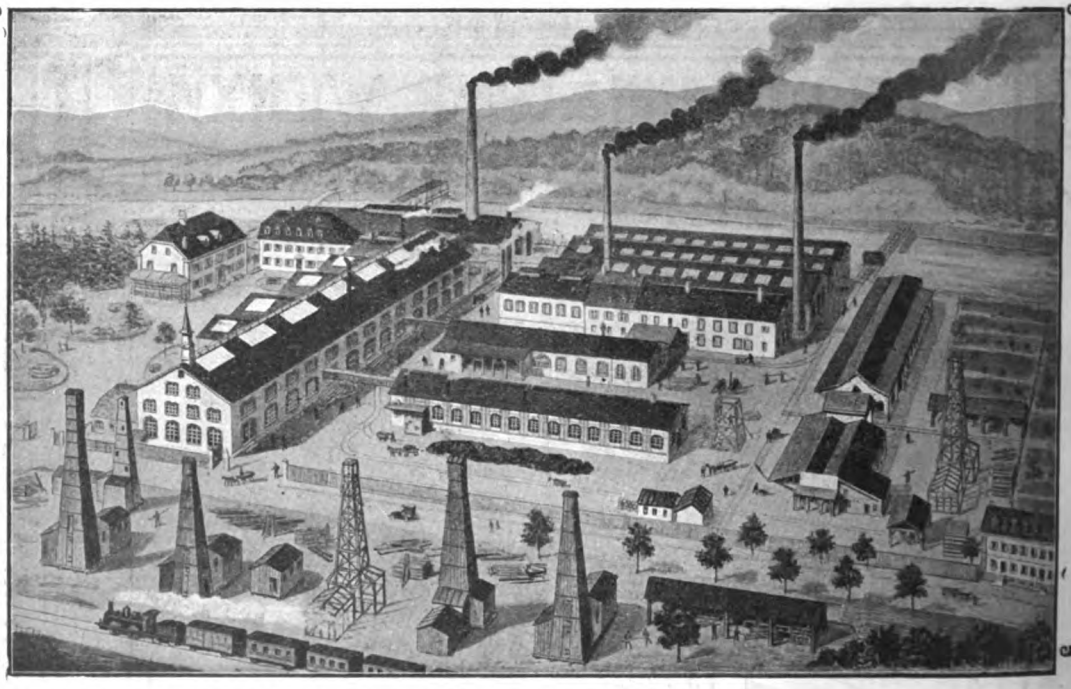
**Billige Preise**

## MASCHINEN-FABRIK THEODOR NEUMANN

**Wien, X., Inzersdorferstraße Nr. 13**

**Telephon 9814** (Zugang Triesterstraße) **Telephon 9814**

Tiefbohrungen jeder Art „SYSTEM J. VOGT".



Größte Bohrapparate- und Bohrwerkzeugfabrik Deutschlands.

## GEWERKSCHAFT GUTE HOFFNUNG, Tiefbohrgesellschaft

NIEDERBRUCK bei Masmünster i. Els.

**Kombinierter Dampfspül-Tiefbohrapparat für Meißel- u. Diamantbohrungen bis zu den größten Teufen „System J. Vogt".** Patentiert in allen Hauptstaaten.

Es sind von uns nach diesem System bereits über 500 Tiefbohrungen nach den verschiedensten Mineralien mit größtem Erfolg ausgeführt worden in Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Belgien, Rumänien, Rußland und Afrika.

Schachtabteufen nach Cementier- u. Gefrierverfahren, Bohrprojekte, Gutachten u. Vorstudien über geologische Gebirgsverhältnisse auch überseeisch.


Herausgegeben vom: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien, VI 1, Laimgrubengasse 25. — Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien, VI/1. — Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI/1

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25

Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212/VI

Bezugspreis: K 24·— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K —·50

II. Jahrg. Wien-Berlin, den 16. November 1910. Nr. 22.


## INHALT.


| | Seite |
|---|---|
| Die Berg- und Hüttenwerksproduktion Österreichs im Jahre 1909. Von G. D. | 481 |
| Ein Beitrag zur Frage der gesetzlichen Schichtdauer und zum Umfange der bergpolizeilichen Machtsphäre der Bergbehörden. Ein wichtiges Verwaltungsgerichtshof-Erkenntnis und seine Vorgeschichte | 485 |
| Einiges über die Entwicklung und den heutigen Stand der Sicherheitsvorrichtungen bei Dampffördermaschinen. Von Berginspektor Wolfgang Kummer in Brüx | 490 |
| Referate | 495 |
| Gesetzgebung und Verwaltung | 497 |
| Judikatur | 497 |
| Wirtschaftliche Rundschau | 499 |
| Finanzielle Chronik | 502 |
| Marktberichte | 506 |
| Aus den Revieren | 507 |
| Statistik | 512 |
| Judikatur (Nachtrag) | 513 |
| Bücherschau | 514 |
| Personalien | 516 |
| Vereinsmitteilungen | 517 |
| Sprechsaal | 518 |
| Geschäftliche Nachrichten | 519 |



TIEFBOHR-UNTERNEHMUNG

ALBERT FAUCK & CIE.

WIEN, III/2, VORDERE ZOLLAMTSSTR. 11

AUSFÜHRUNG VON

TIEFBOHRUNGEN

Digitized by Google

„Grand Prix" Lüttich 1905.

Deutsche Tiefbohr-Aktiengesellschaft Berlin und Nordhausen

übernimmt

# Tiefbohrungen

jeder Art nach eigenem bewährten Verfahren

**Meißel- und Diamantbohrung.** Erreichte größte Teufe **1629 m in vulkanischem Gestein**

Fabrik zu Nordhausen liefert

## vollständige Bohreinrichtungen

jeden Systems **für Maschinen- und Handbetrieb** für alle Zwecke und Gebirgsarten.

**Fangwerkzeuge, Schöpf- und Pumpanlagen. Bohrprojekte.**

**Verkauf von Bergwerksfeldern und -Berechtsamen.**

Abgabe von Patenten und Lizenzen im In- und Auslande

## Bahnindustrie-Gesellschaft

m. b. H.

Wien, VI., Gumpendorferstr. Nr. 14.

## Kompletter Ausbau

von

# Schleppbahnen

und Lieferung von Schienen, gebraucht und neu, Weichen, Drehscheiben.

## Gebrauchte normalspurige Güterwagen.

Generalvertretung der Lokomotivfabrik

## A. Borsig, Berlin-Tegel.

Österreichische

## Siemens-Schuckert-Werke

**Wien, XX/2, Engerthstraße 150.**

**Größtes elektrotechnisches Fabriksunternehmen der Monarchie.**

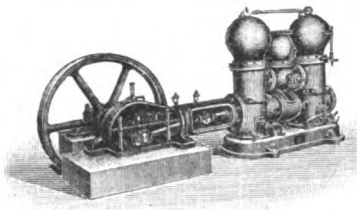
**Bau kompletter Anlagen für elektrische Beleuchtung und Kraftübertragung und Ausrüstung elektrischer Bahnen aller Systeme.**

**Spezialitäten:** Turbogeneratoren, komplette Ausrüstung für Berg- uud Hüttenwerke, elektrische Förder-, Wasserhaltungs- und Ventilations-Anlagen, elektrische Walzwerksantriebe, Gruben- und Materialbahnen, Aufzüge, Krane, Hilfsantriebe jeder Art, Gesteins-Bohr- und Schräm-Maschinen, Dynamit-Auftau-Apparate etc.

**Vertretungen:** Prag, Pilsen, Teplitz, Reichenberg, Brünn, Mähr.-Ostrau, Krakau, Lemberg, Czernowitz, Linz, Innsbruck, Trient, Graz, Klagenfurt, Laibach, Triest, Sarajevo, Belgrad, Sofia, Konstantinopel, Athen, Kairo.

Digitized by Google

Kesselreinigung ein Kinderspiel
durch gefahrlose Kesselfarbe „SAXOL"
von FRISCHAUER & Comp. WIEN, VI/1.



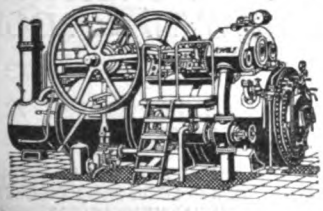
Doppelwirkende Hochdruck-Schnellaufpumpe

**Pumpen**
für alle Zwecke
Leistungen u. Förderhöhen

**Otto Schwade & Co., Erfurt 71**
Deutsche Automat-Pumpenfabrik
Vertreter: Ing. Leopold Deutsch, Wien, II/1, Große Mohreng. 30.

Brüssel und Buenos Aires: 3 Grands Prix

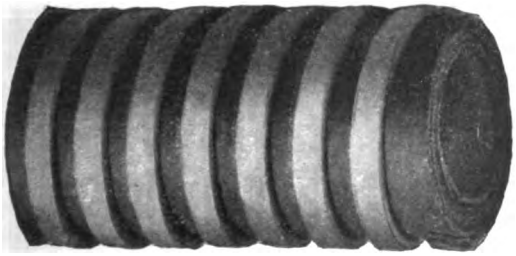
**R. WOLF** MAGDEBURG — BUCKAU
FILIALEN:
WIEN, III., Am Heumarkt 21.
PRAG, Jungmannstraße 22.



Patent **Heißdampf-Lokomobilen**
mit **ventilloser** Präzisions-Steuerung.
ORIGINAL-BAUART WOLF 10—800 PS.
**Betriebsmaschinen von höchster Vollendung und Wirtschaftlichkeit.**

Gesamterzeugung über 720.000 PS.

**Gummihochdruckschläuche**
**Marke „High Pressure"**
werden in besten Spezialkonfektionen und bewährten Qualitäten hergestellt, stehen in vielen der größten Werke in Verwendung und sind **unübertroffen** als
**Bohrschläuche, Preßluftschläuche, Rammschläuche, Berieselungsschläuche, Dampf-, Wasser- u. Luftschläuche etc.**



Erstklassige Referenzen.
Verlangen Sie bemusterte Spezialofferte.
**Persicaner & Co.**
Gesellschaft m. b. H.
**WIEN, I., Liebenberggasse 7.**

Alleinverkauf für Österreich-Ungarn:
**Böhmische Gesellschaft für Feld- und Kleinbahnenbedarf**
Prag, II., Wenzelsplatz 53.
....
E. Gieldzinski, Wien, I., Kolowratring 8.


Digitized by Google

# Gruben-Kompasse und Gradbogen

**Gruben-Theodolite und Signale, Meterstäbe, Meßbänder, Reißzeuge und sämtl. Markscheide-Instrumente**

fabrizieren in bester Ausführung

## Neuhöfer & Sohn

k. u. k. Hof-Mechaniker

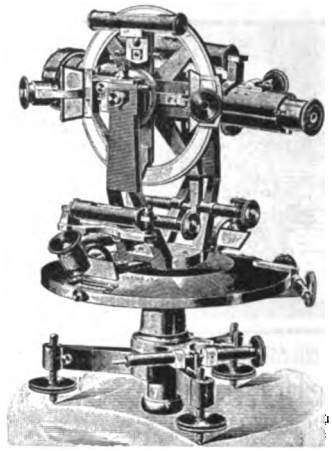
**Niederlage: Wien, I., Kohlmarkt 8**
**Fabrik und Comptoir: V., Hartmanngasse 5.**

Alle gangbaren Instrumente stets vorrätig.

Illustr. Kataloge gratis u. franko.

Garantie für genaue Rektifikation.

Reparaturen (auch an Instrumenten fremder Provenienz) bestens und schnellstens.



Weltausstellung Paris 1900 (Goldene Medaille)

# Markscheide-Instrumente

Gruben-Repetitions-Theodolite, Hängekompasse, Gradbögen aus Messing u. Aluminium, Gruben-Nivellierinstrumente, Latten, Meßbänder, Doppelmeterstäbe etc

fertigen in anerkannter Güte

**Rudolf & August Rost**

Lieferanten des k. u. k. militär-geogr. Institutes

**WIEN, XV., Märzstraße 7**

Gruben-Nivellierlatte „Patent Fiala" mit automatischer Einstellung der fortlaufenden Bezifferung

**Prospekte gratis.**

**Illustr. Kataloge gratis u. franko**

Die meisten Instrumente sind vorrätig

Reparaturen auch an Instrumenten fremd. Provenienz

# SANS & PESCHKA

INDUSTRIELLE ALLER SANITÄTS-ERFORDERNISSE F. CHIRURGIE, DERMATOLOGIE, GYNÄKOLOGIE

ooo WIEN ooo

COMPTOIR: IX 3, GARNISONGASSE 22
FABRIK: XVII/2, ALBRECHTSKREITHG. 24

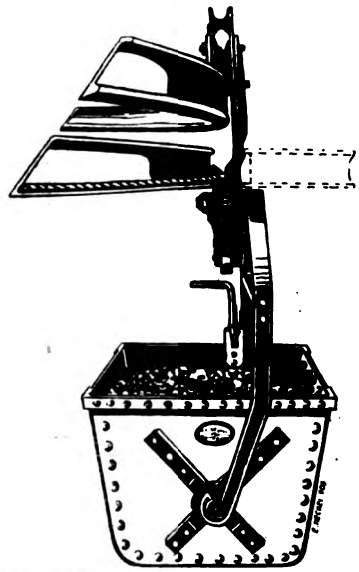
LIEFERANTEN VON BRUDERLADEN, KONTRAHENTEN DES VERBANDES ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER ÖSTERREICHISCHEN BETRIEBSKRANKENKASSEN

# Gesellschaft für Förderanlagen Ernst Heckel

Saarbrücken 3 m. b. H. Saarbrücken 3

**Drahtseilbahnen**
**Seil- und Kettenförderungen**
**Waggon-Rangieranlagen**

Vertreter für Österreich:
**L. Bollmann & Co., Wien**
VII., Stiftgasse 15.
Telephon 1947



Unterseil-Klemmapparat „System Heckel" für beiderseitiges Kurvendurchfahren am Seil ohne Bedienung bei größter Seilschonung. Bestens bewährt.

**Gruben-Haspel**
**Verlade-Einrichtungen**
**Elektro-Hängebahnen**

Vertreter für den Mähr.-Ostrauer Bez.:
**Adolf Moller, Troppau**
Olmützstraße 30 a.
Telephon 1947


Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI 1

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25
Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212/VI

Bezugspreis: K 24·— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K — 50

II. Jahrg. Wien-Berlin, den 16. November 1910. Nr. 22.


Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten.

# Die Berg- und Hüttenwerksproduktion Österreichs im Jahre 1909.

Von G. D.

Die anfangs Oktober erschienene I. Lieferung der vom k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten herausgegebenen „Statistik des Bergbaues in Österreich für das Jahr 1909" behandelt die Berg- und Hüttenwerksproduktion. Das leider wieder etwas verspätet aus der Druckerei gelangte Heft — sein Vorwort trägt das Datum Juni — zeigt eine sehr anerkennenswerte Neuerung, indem den wichtigeren Produktionszweigen Übersichtstabellen über die Produktion der letzten zehn Jahre beigegeben sind.

Bevor wir zur Besprechung der Ergebnisse der einzelnen Produktionsgebiete schreiten, wollen wir gleich hier konstatieren, daß sich die wirtschaftliche Lage der Montanindustrie im Jahre 1909 für seine wichtigsten Produktionszweige leider nicht günstig gestaltet hat. Die Produktion an Kohle und Eisenerz ging zurück, die Roheisenerzeugung erreichte nicht ganz das vorjährige Quantum. Dies sind in Kürze die Hauptergebnisse der Montanstatistik pro 1909. Besonders empfindlich ist der Rückgang der Produktion bei Braunkohle, wo er sich auf nahezu 7 Millionen Meterzentner beläuft.

Im nachstehenden sollen nun die Ergebnisse der Produktionsstatistik für die wichtigsten Gebiete des Berg- und Hüttenwesens zusammenfassend mitgeteilt werden.

### Steinkohle.

Die 126 (— 6)*) in Betrieb gestandenen Unternehmungen (sämtliche im Privatbesitz) beschäftigten 70.159 (+ 1.682) Arbeiter. Die Produktion betrug 137,130.425 *q* (— 1,623.398 *q* = 1·17%) im Werte von *K* 141,342.818·— (+ *K* 1,627.266·— = 1·16%) zum Durchschnittspreise von *K* 1·0307 (+ 2·38 *h*) pro Meterzentner.

*) Die in Klammern beigesetzten Ziffern bedeuten die Zu-, beziehungsweise Abnahme gegenüber dem Vorjahre.

Von der gesamten Steinkohlenproduktionsmenge Österreichs im Berichtsjahre entfallen auf

| | | |
|---|---|---|
| Schlesien | 45·44% | (1908): 43·46%) |
| Böhmen | 31·81% | ( „ ): 33·64%) |
| Mähren | 13·73% | ( „ ): 13·30%) |
| Galizien | 8·58% | ( „ ): 9·20%) |
| Niederösterreich | 0·44% | ( „ ): 0·40%) |

Von der geförderten Steinkohlenmenge entfällt auf den einzelnen Arbeiter eine Durchschnittsleistung von 1955 *q* (— 71 *q*).

In den 16 (+ 1) Koksanstalten (2 in Böhmen, 7 in Mähren, 7 in Schlesien) wurden im Berichtsjahre mit 4105 (+ 665) Arbeitern aus 28,293.567 *q* (+ 1,926.769 *q*) Steinkohle im Werte von Kronen 32,006.409·— (— *K* 3,376.662·—) 19,853.889 *q* (+ 1,096.648 *q*) Koks im Werte von *K* 37,780 204·— (+ *K* 1,451.433·—) erzeugt. Das Koksausbringen belief sich auf 69·92% (— 0·95%), der Mittelpreis pro Meterzentner am Erzeugungsorte auf *K* 1·9029 (— 3·39 *h*).

Die 5 (=) Brikettfabriken (2 in Böhmen, 3 in Mähren) erzeugten mit 130 (+ 5) Arbeitern aus 1,699.619 *q* (+ 315.833 *q*) Steinkohle im Werte *K* 1,733.303·— (+ *K* 272.796·—) 1,816.378 *q* (+ 340.290 *q*) Steinkohlenbriketts im Werte von *K* 2,639.937·— (+ *K* 270.032·—). Der Mittelpreis pro Meterzentner betrug *K* 1·4534 (— 15·21 Heller).



Digitized by Google

In den Koksanstalten Mährens und Schlesiens wurden überdies nachstehende Nebenprodukte gewonnen:

Ammoniakwasser: 52.764 *q* (+ 20.826 *q*) im Werte von *K* 53.128·— (— *K* 31.208·—);

Ammoniumsulfat: 225.267 *q* (+ 18.235 *q*) im Werte von *K* 5,923.651·— (+ *K* 219.553·—);

Steinkohlenteer und Pech: 682.593 *q* (+ 58.483 *q*) im Werte von *K* 1,992.918·— (— *K* 89.208·—);

Rohbenzol: 25.034 *q* (— 26.931 *q*) im Werte von *K* 245.728·— (*K* 369.396·—);

ferner 953 *q* Benzolpech, 955 *q* Naphthalinöl und 229 *q* Naphthalin.

Exportiert wurden 12,573.120 *q* (— 713.848 *q*) Steinkohle, 5,929.910 *q* (+ 237.457 *q*) Koks, 839 *q* (+ 739 *q*) Briketts, 142.201 *q* (— 11.625 *q*) Ammoniumsulfat und 7787 *q* (— 5519 *q*) Steinkohlenteer, und zwar nach Ungarn, Deutschland und den Balkanstaaten.

## Braunkohle.

Bei den 185 (+ 2) im Betriebe stehenden Bergbauen waren 59.337 (— 167) Arbeiter beschäftigt. Die Gesamtgewinnung betrug im Berichtsjahre 260,437.157 *q* (— 6,852.099 *q* = 2·56%) Braunkohle im Werte *K* 138,684.501·— (— *K* 1,465.202 = 1·06%) zu einem Durchschnittspreise von 53·25 *h* (+ 0·82 *h*) pro Meterzentner. Von der Gesamtproduktion entfallen auf die ärarischen Werke 13,690.600 *q* (+ 597.640 *q*) oder 5·26%, auf die Privatbetriebe 246,746.557 *q* (— 7,449.739 *q*) oder 94·74%.

Die gesamte Braunkohlenproduktion verteilt sich der Menge nach auf die einzelnen Kronländer wie folgt:

| | | |
|---|---|---|
| Böhmen | 82·99% | (1908): 83·13%) |
| Steiermark | 11·28% | ( „ ): 11·38%) |
| Oberösterreich | 1·55% | ( „ ): 1·63%) |
| Krain | 1·37% | ( „ ): 1·16%) |
| Mähren | 0·97% | ( „ ): 0·94%) |
| Dalmatien | 0·61% | ( „ ): 0·51%) |
| Kärnten | 0·49% | ( „ ): 0·48%) |
| Istrien | 0·39% | ( „ ): 0·42%) |
| Niederösterreich | 0·15% | ( „ ): 0·16%) |
| Tirol | 0·10% | ( „ ): 0·08%) |
| Galizien | 0·08% | ( „ ): 0·09%) |
| Görz und Gradiska | — | ( „ ): 0·01%) |
| Vorarlberg | 0·01% | ( „ ): 0·00%) |
| Schlesien | 0·01% | ( „ ): 0·01%) |

Von der geförderten Braunkohle entfällt auf den einzelnen Arbeiter eine Durchschnittsleistung von 4390 *q* (— 102 *q*).

Braunkohlenbriketts wurden im Berichtsjahre nur in Böhmen und Steiermark erzeugt. Aus einer Braunkohlenmenge von 3,803.573 *q* (+ 659.331 *q*) im Werte von *K* 1,062.221·— (+ *K* 271.540·—) wurden 1,851.420 *q* (— 41.291 *q*) Briketts im Werte von *K* 1,973.628· (— *K* 98·317·—) hergestellt. Der Mittelpreis pro Meterzentner betrug 107 *h* (— 2 *h*).

Der Export österreichischer Braunkohle belief sich im Berichtsjahre auf 82,928.347 q (— 3,392.687 *q*), d. i. 31·84% der Gesamtproduktion, gegen 32.29% im Vorjahre. An Briketts wurden 1,143.643 *q* (+ 54.640 *q*), d. i. 61·77 der Gesamtproduktion, gegen 57·54% im Vorjahre exportiert. Der Anteil Böhmens an der Ausfuhr umfaßt 80,649.238 *q* (— 2,956.192 *q*) Braunkohle, überdies entfällt der gesamte Brikettexport auf Böhmen. Die Bestimmungsländer waren hauptsächlich Deutschland, ferner Ungarn, Italien, Kroatien, Bosnien, Liechtenstein und die Schweiz.

## Eisenerz.

Im Berichtsjahre standen 30 (— 3) Unternehmungen im Betriebe, welche mit 5437 (+ 21) Personen 24,902.769 *q* (— 1,421.304 *q* = 5·40 Eisenerze im Werte von *K* 22,729.690·— (Plus *K* 100 274·— = 0·44%) produzierten. Der Mittelpreis pro Meterzentner am Erzeugungsorte betrug 91·27 *h* (+ 5·31 *h*).

Die Gesamtproduktion an Eisenerzen verteilt sich auf die einzelnen Kronländer, wie folgt:

| | Menge in Meterzentnern | Wert in Kronen |
|---|---|---|
| Steiermark | 15,564.645 | 11,633.08[illegible] |
| Böhmen | 8,983.695 | 10,784.17[illegible] |
| Kärnten | 210.815 | 170.33[illegible] |
| Salzburg | 81.718 | 87.07[illegible] |
| Galizien | 33.730 | 37.03[illegible] |
| Mähren | 26.068 | 13.03[illegible] |
| Schlesien | 1.460 | 1.3[illegible] |
| Krain | 400 | 1.60[illegible] |

Auf Steiermark und Böhmen zusammen entfallen also zirka 98·5% der gesamten Eisenerzgewinnung Österreichs.

Der Produktionsanteil des einzelnen Arbeiters beträgt im Berichtsjahre 4580 *q* (— 280 *q*).

## Roheisen.

Von den 16 (— 3) im Betrieb befindlichen Werken, welche zusammen 6447 (— 562) Personen beschäftigen, wurden 12,145.161 *q* (— 531.944 *q* = 4·19%) Frischroheisen im Werte von *K* 94,581.616·— (— *K* 4,294.707 = 4·34%) und 2,505.347 *q* (+ 513.485 *q* = 25·78%) Gußroheisen im Werte von *K* 22,502.349·— (+ Kronen 4.219.957·— = 23·08%), sonach im ganzen 14,650.508 *q* (— 18.459 *q* = 0·13%) Roheisen im Werte von *K* 117,083.965·— (— *K* 74.750·— = 0·06%) produziert. Der Mittelpreis pro Meterzentner betrug für Frischroheisen *K* 7·79 (— 01 *h*), für Gußeisen *K* 8·98 (— 20 *h*).

Zur gesamten Roheisenerzeugung wurden verwendet:

30,726.521 *q* (— 866.819 *q* = 2·74%) Eisenerze im Werte von *K* 38,555.394·— (— Kronen 1,063.128·— = 2·68%) und 508.150 *q* (+ 140.680 = 38·28%) Manganerze im Werte von

Digitized by Google

K 1,927.039·— (+ K 144.619·— = 7·68%), somit zusammen 31.234.671 q (— 726.139 q = 2·27%) Erze im Werte von K 40,482.433·— (— Kronen 918.509·— = 2·22%). Von den verhütteten Erzen stammen 21,659.828 q (— 826.041 q) oder 70·49% im Werte von K 21,244.273·— (+ K 362.711·—) aus dem Inlande und 9,066.693 q (— 40.778 q oder 29·51% im Werte von K 17,311.121·— (Minus K 1.425.839·—) aus dem Auslande, und zwar 5,375.072 q aus Ungarn, 1,938.377 q aus Schweden, 607.790 q aus Griechenland, 319.739 aus Rußland, 452.560 q aus Algier, 277.530 q aus Spanien, der Rest aus Bosnien und Brasilien. Von den verschmolzenen Manganerzen stammen 330.330 q aus Rußland, 117.890 q aus Indien, der Rest aus Mazedonien, Bosnien, Kuba und der Türkei.

Der Brennstoffaufwand betrug: an Koks 10,243.633 q; an Holzkohle 215.097 $m^3$, an nicht näher bezeichneten Stoffen 47.909 $m^3$, an Steinkohle 37.752 q und an Flammholz 2 $m^3$. Der Gesamtwert dieser Brennmaterialien betrug Kronen 51,261.304·— (— K 1,376.535·— = 2·62%).

Aus der nachstehenden Tabelle ist der Anteil der einzelnen Kronländer an der gesamten Roheisenproduktion sowie die Zu-, beziehungsweise Abnahme der Produktion der einzelnen Länder gegenüber dem Vorjahre ersichtlich.

Anteil der Kronländer an der inländischen Roheisenproduktion.

| | Frischroheisen | Gußroheisen | Roheisen zusammen | Zu-, bezw. Abnahme der Roheisenproduktion gegenüber dem Vorjahre |
|---|---|---|---|---|
| | in Prozenten | | | |
| Böhmen | 23·99 | 18.91 | 23·12 | + 3·99 |
| Salzburg | — | 1·93 | 0·33 | — 5·17 |
| Mähren | 23·73 | 61·81 | 30·25 | + 12·18 |
| Schlesien | 6·78 | 5·18 | 6·50 | — 18·13 |
| Steiermark | 38·11 | 10·67 | 33·41 | — 5·37 |
| Triest | 7·39 | 1·50 | 6·39 | — 5·98 |

Auf einen bei der Roheisenerzeugung beschäftigt gewesenen Arbeiter entfällt ein Produktionsanteil von 2272 q (+ 179 q)

Bei den böhmischen Eisenhüttenwerken standen im Berichtsjahre 9 Hochöfen im Betriebe. Die Werke Kladno und Königshof erzeugten in 7 Hochöfen das Roheisen mit Koks, während ein Eisenwerk (Komorau) mit 2 Hochöfen das Roheisen ausschließlich mit Holzkohle erblasen hat. Die gesamte böhmische Roheisenproduktion wurde in Böhmen, und zwar der weitaus größte Teil auf den eigenen Raffinierwerken der Unternehmungen weiter verarbeitet.

In Salzburg war im Berichtsjahre ein Holzkohlenhochofen (Konkordiahütte) im Betrieb, welcher nur Gußroheisen erzeugte. Das Gußroheisen sowie die direkt aus dem Hochofen erzeugte Gußware wurde zum Teil exportiert (nach Deutschland, Ungarn und Italien), zum Teil im Inlande abgesetzt.

Das von den mährischen Eisenhütten in 8 Koks-Hochöfen erzeugte Roheisen wurde zum größten Teil in den eigenen Gießereien und Raffinierwerken weiterverarbeitet oder im Inlande abgesetzt. Exportiert wurden 125.179 q und zwar nach Deutschland.

Die einzige Eisenhütte Schlesiens (Trzynietz) gab ihr in 2 Hochöfen ausschließlich mit Koks erzeugtes Roheisen zum größten Teile in die eigenen Gießereien und Raffinierwerke ab. Nach Ungarn wurden 6076 q exportiert.

Bei den steirischen Eisenhüttenwerken standen 10 Hochöfen in Betrieb; bei 5 Hochöfen wurde mit Koks, bei 5 mit Holzkohle gegichtet. Von der erzeugten Roheisenmenge wurden 91·28% (davon 67·31% an die eigenen Raffinierwerke) im Inlande abgegeben, während 8·72% ins Ausland (Ungarn, Italien etc.) gingen.

Im Stadtgebiete Triest stand ein Eisenhüttenwerk (Servola) mit 2 Hochöfen im Betrieb, die ausschließlich mit Koks gespeist wurden. Von der gesamten Produktion des Werkes gelangte fast die Hälfte zum Export, während die andere Hälfte zum größten Teil in den eigenen Raffinierwerken weiterverarbeitet wurde.

## Blei.

Im Berichtsjahre standen 14 (=) Bergbaue im Betriebe, welche mit 3379 (+ 2) Arbeitern 205.501 q (— 9627 q = 4·44%) Bleierze im Werte von K 3,498.771·— (— K 266.203·— = 7·07%) zu einem Mittelpreise von K 17·03 (— 47 h) pro Meterzentner produzierten. Von dieser Menge entfallen 6·602 q (— 394 q) oder 3·21% (— 0·04%) der Gesamtproduktion auf das Ärar.

An metallischem Blei wurden 129.412 q (+ 2720 q = 2·15%) im Werte von K 4,676.231·— (— K 39.793·— = 0·8%) zum Durchschnittspreise von K 36·13 (— K 1·09) pro Meterzentner erzeugt. An der Produktion war das Ärar mit 33.346 q (+ 980 q) oder 27·31% (+ 0·18%) beteiligt.

An der gesamten Bleierzeugung partizipierte Kärnten mit 74·06%, Böhmen mit 22·47%, Krain mit 3·39% und Galizien mit 0·08%.

An Glätte wurden im Berichtsjahre 8404 q (— 1697 q = 16·80%) im Werte von K 332.408·— (— K 59.940·— = 15·27%) bei einem Durchschnittspreise von K 39·55 (+ 71 h), und zwar ausschließlich in der ärarischen Hütte in Přibram erzeugt.

## Kupfer.

Die im Betrieb befindlichen 11 (=) Bergbaue produzierten mit 774 (— 71) Arbeitern 118.258 q (+ 34.451 q = 41·11%) Kupfererze im Werte von K 818.927·— (+ K 317.532·— = 63·32%) zum Mittelpreise von K 6·93 (+ K 1·05) pro Meterzentner. Der Anteil des Ärars an dieser Erzeugung beträgt 2670 q (— 3271 q = 2·25%) (— 4·84%).

An metallischem Kupfer wurden 9848 q (+ 3020 q = 44·23%) im Werte von Kronen 1,442.015·— (+ K 382.333·— = 36·08%) zu einem



Digitized by Google

Durchschnittspreise von K 146·43 (— K 8·77) pro Meterzentner erzeugt. An dieser Produktion war Salzburg mit 64% und Tirol mit 36% beteiligt; auf das Ärar entfallen 3554 *p* (+ 1·779 *q*) oder 36% (+ 10%) der gesamten Erzeugung.

Bei zwei Unternehmungen wurden als Nebenprodukt 5902 *q* (+ 340 *q* = 6·11%) Kupfervitriol im Werte von K 271.519·— (— Kronen 32.522 — = 10·70%) zum Mittelpreise von K 46 — (— K 8·66) pro Meterzentner gewonnen. [Anteil des Ärars 5600 *q* (+ 211 *q*) oder 94·88% (Minus 2·01%)].

## Zink.

In ganz Österreich standen im Berichtsjahre 12 (+ 1) Bergbaue im Betrieb, welche mit 554 (+ 40) Personen 339.548 *q* (+ 26.887 *q* = 8·60%) Zinkerze im Werte von K 1,988.247.— (Minus K 163.213·— = 7·59%) zum Durchschnittspreise von K 5·86 (— K 1·02) pro Meterzentner produzierten. Das Ärar war an dieser Erzeugung mit 153.988 *q* (+ 28.324 *q* = 45·35%) (+ 5·16%) beteiligt.

An Zink wurden 116.877 *q* (— 10.826 *q* = 8·48%) im Werte von K 5,942.449·— (+ Kronen 26.285·— = 0·44%) hergestellt; von dieser Erzeugung entfallen 111.410 *q* im Werte von Kronen 5,693.026·— auf metallisches Zink, der Rest auf Zinkstaub. Der Durchschnittspreis pro Meterzentner stellte sich für metallenes Zink auf K 51·10 (Minus K 4·49) und für Zinkstaub auf K 45·62 (+ K 4·44). Das Ärar partizipierte an der gesamten Zinkproduktion mit 33.300 *q* (+ 2803 *q*) oder 28·49% (Plus 2·57%).

Von der Gesamterzeugung an Zink entfallen 71·51% auf Galizien und 28·49% auf Steiermark.

## Quecksilber.

Die Gesamtproduktion an Quecksilbererzen betrug 923.373 *q* (+ 21.925 *q* = 2·43%) im Werte von K 2,161.320·— (— K 5778 = 0·27%) bei einem Mittelpreis von K 2·34 (— 6 *h*) pro Meterzentner.

Im Berichtsjahre war nur der ärarische Bergbau in Idria im Betrieb, welcher 923.303 *q* Erze produzierte. Die restlichen 70 *q* wurden bei Instandhaltungsarbeiten einer Privatunternehmung in Dalmatien gewonnen.

An metallischem Quecksilber wurden bei der ärarischen Hütte in Idria 5847·92 *q* (Plus 131·71 *q* = 2·30%) im Werte von K 3,169.573.— (+ K 134.265·— = 4·42%) zum Mittelpreise von K 542·— (+ K 11·—) pro Meterzentner erzeugt.

## Graphit.

Von den 20 (— 3) im Betrieb stehenden Werken wurden mit 1215 (— 257) Arbeitern 407.104 *q* (— 37.144 *q* = 8·36%) im Werte von K 1,580.880·— (— K 144.608·— = 9·15%) zum Durchschnittspreise von K 3·88 (=) erzeugt.

An der gesamten Graphitproduktion war Böhmen mit 48·54%, Mähren mit 25·16%, Steiermark mit 23·02% und Niederösterreich mit 3·28 beteiligt.

In Böhmen wurden aus dem gewonnenen Rohgraphit sowie aus dem Lagervorrate des Vo jahres 137.712 *q* raffinierter Graphit erzeugt, v von 34.042 *q* im Inlande und 75.276 *q* ins Ausla (Ungarn, Deutschland, Belgien, England und Ru land) abgesetzt wurden, während der Rest a Lager verblieb.

Von der Graphiterzeugung Niederöste reichs per 13.367 *q* wurden 4400 *q*, und zw 3480 *q* im Inlande und 920 *q* im Auslande abg setzt. Der Rest blieb lagernd.

Von der Graphitproduktion Mährens p 102.417 *q* wurden 75.235 *q* oder 73·46% expo tiert, während der Rest teils im Inlande abgesetzt wurde, teils am Lager verblieb.

Von der steirischen Graphiterzeugung p 93.699 *q* wurden 93.171 *q* abgesetzt, und zw 48.408 *q* oder 51·96% des Gesamtabsatzes im In lande und 44.763 *q* oder 48·04% im Ausland (Deutschland, Ungarn, Frankreich, Rußland etc.

* * *

Die restlichen Zweige des Berg- und Hütten werksbetriebes sind wegen des relativ geringen Umfanges ihrer Produktion von geringer Wichtigkeit, weshalb eine Besprechung ihrer Ergebnisse hier füglich unterbleiben kann.

Dagegen wollen wir schließlich noch die wichtigsten Ergebnisse der gesamten Bergwerksproduktion mitteilen.

Der Gesamtwert der Bergbauprodukte betrug in ganz Österreich im Jahre 1909 Kronen 317,501.821·— (— K 331.516·— = 0·10%, jene der Hüttenprodukte K 137,235.740·— (Minus 315.018 = 0·23%).

An dem Werte der Bergbau-, beziehungsweise Hüttenproduktion waren beteiligt:

| | | Bergbau-Produktion | Hütten-Produktion |
|---|---|---|---|
| Böhmen | mit | 52·57% | 23·04 |
| Mähren | „ | 7·02% | 24·03 |
| Schlesien | „ | 20·19% | 6·72 |
| Steiermark | „ | 11·24% | 28·03 |
| Triest (Stadtgebiet) | „ | — | 0·08 |
| Galizien | „ | 3·19% | 3·03 |
| Krain | „ | 1·46% | 2·42 |
| Kärnten | „ | 1·72% | 2·53 |
| Salzburg | „ | 0·26% | 1·00 |
| Oberösterreich | „ | 0·96% | — |
| Tirol | „ | 0·23% | 0·03 |
| Istrien | „ | 0·39% | — |
| Niederösterreich | „ | 0·38% | — |
| Dalmatien | „ | 0·27% | — |
| Vorarlberg | „ | 0·01% | — |

Der Gesamtwert der reinen Bergwerksproduktion (d. h. der Bergbau- und Hüttenproduktion), welcher sich ergibt, wenn man zu dem Werte der Gesamtproduktion den Wert der erzeugten Koks- und Brikettquantums hinzuzählt

Digitized by Google

dagegen hievon den Wert der zur Koks- und Briketterzeugung verwendeten Stein- und Braunkohle sowie den Wert der verhütteten Erze und sonstigen Schmelzgüter in Abzug bringt, betrug für ganz Österreich K 401,255.997·— (— Kronen 1,337.901·—).

Von diesem Gesamtwerte der reinen Bergwerksproduktion entfallen auf:

| | Kronen | Prozent |
|---|---|---|
| Böhmen | 191,570.985 | 47·74 |
| Schlesien | 71,562.666 | 17·83 |
| Steiermark | 59,685.102 | 14·87 |
| Mähren | 40,754.520 | 10·16 |
| Galizien | 11,475.749 | 2·86 |
| Kärnten | 6,188.669 | 1·54 |
| Triest (Stadtgebiet) | 5,477.496 | 1·37 |
| Krain | 5,289.022 | 1·32 |
| Oberösterreich | 3,031.933 | 0·75 |
| Salzburg | 1,616.620 | 0·40 |
| Istrien | 1,252.000 | 0·31 |
| Niederösterreich | 1,199.253 | 0·30 |
| Tirol | 906.794 | 0·23 |
| Dalmatien | 870.872 | 0·22 |
| Bukowina | 344.935 | 0·09 |
| Vorarlberg | 29.381 | 0·01 |

Die Gesamtzahl der Berg- und Hüttenarbeiter betrug im Berichtsjahre 159.150.

# Ein Beitrag zur Frage der gesetzlichen Schichtdauer und zum Umfange der bergpolizeilichen Machtsphäre der Bergbehörden.

Ein wichtiges Verwaltungsgerichtshof-Erkenntnis und seine Vorgeschichte.

Vor wenigen Wochen hat der Verwaltungsgerichtshof ein Erkenntnis publiziert, dessen Bedeutung über seine unmittelbare Wirkung, die Entscheidung eines konkreten Verwaltungsstreites, weit hinausgeht. In der Begründung dieses Erkenntnisses, das die Aufhebung der angefochtenen Entscheidungen der Berghauptmannschaft ausspricht, untersucht nämlich der Verwaltungsgerichtshof die Tragweite der gesetzlichen Vorschriften, welche für den Bergbau eine Maximalschichtdauer normieren, und überdies den Umfang der Machtbefugnisse, die den Bergbehörden durch die §§ 220—222 a. B. G. eingeräumt sind. Durch diese Erörterungen und Erläuterungen der Rechtslage gewinnt das Erkenntnis des Verwaltungsgerichtshofes eine über die Entscheidung eines speziellen Streitfalles hinausgehende allgemeine, prinzipielle Bedeutung. So dürfte es wohl gerechtfertigt erscheinen, wenn hier vor Abdruck des Erkenntnisses zunächst seine Vorgeschichte mitgeteilt wird:

Die Verordnung des Revierbergamtes L. vom 15. September 1900, Z. 1970 (Nachtrag III zur Allgemeinen Bergpolizeiverordnung für den Revierbergamtsbezirk L.) enthält bezüglich der Beschäftigung der Bergarbeiter in hohen Temperaturen nachstehende Bestimmungen:

„§ 12. Beim unterirdischen Grubenbetriebe, einschließlich der Maschinenräume, dürfen Arbeiter in einer Temperatur von 30° C und mehr nicht länger als sechs Stunden täglich beschäftigt werden. Weitere Beschäftigung ist in solchen Fällen auch an kühleren Arbeitspunkten unstatthaft.

§ 13. In die sechsstündige Beschäftigungszeit sind die Abkühlungspausen, nicht aber die regelmäßigen Rastzeiten und die Zeit der Ein- und Ausfahrt zu, beziehungsweise von der Arbeitsstelle einzurechnen."

Am 21. Mai 1909 behauptete nun das Revierbergamt mit Erlaß Z. 2160, es seien bei Inspektion eines Betriebes der Ö.-A. M.-Gesellschaft, in Verhauen Häuer achtstündig belegt gewesen, trotzdem Temperaturen von mehr als 30° C angetroffen wurden. Da über die Auslegung des § 12 der Verordnung vom 15. September 1900 Z. 1970 (Nachtrag III der allgemeinen Bergpolizeiverordnung) hinsichtlich der Messung der Temperaturen Zweifel bestünden, wurde zugleich folgende Interpretation des § 12 der zitierten Verordnung gegeben:

„Damit in Hinkunft kein Zweifel darüber obwalten kann, in welchem Sinne der Wortlaut des § 12 des Nachtrages III a. B. P. V. zu verstehen ist, wird mitgeteilt, daß als Arbeitsort mit zu hoher Temperatur ein solcher anzusehen ist, in welchem an irgend einer Stelle, die der Arbeiter während seiner Arbeitsverrichtung besucht, eine Temperatur von 30° C oder darüber festgestellt werden kann.

Die vorstehende Interpretation des § 12 (Nachtrag III a. B. P. V.) ergibt übrigens der Wortlaut des § 13, aus welchem zu ersehen ist, daß ein „ständiger Aufenthalt" in Temperaturen über 30° C in § 12 nicht gemeint sein kann, weil die Rastzeiten und die Zeit der Ein- und Ausfahrt in die sechsstündige Schicht einzurechnen sind."

Gegen den Erlaß Z. 2160 wurde hinsichtlich der Bestimmung über die Durchführung der Temperaturmessung rekurriert, weil dieselbe diesbezüglich eine Verschärfung der Verordnung von 1900, beziehungsweise eine neue Verordnung darstelle. Außerdem habe das Revierbergamt durch eine unrichtige Zitierung des § 13 der 1900er Verordnung Veranlassung gegeben, gegen eine Verwechslung von Schichtzeit und Arbeitszeit Stellung zu nehmen.

Digitized by Google

Das unrichtige Zitat wurde daraufhin seitens des Revierbergamtes mit Erlaß Z. 2289 vom 4. Juni 1909 richtiggestellt, indem der Schlußsatz der vorstehenden Interpretation dahin korrigiert wurde, daß die Worte „und die Zeit der Ein- und Ausfahrt", als irrtümlich hineingelangt, zu entfallen haben.

Mit Erlaß Z. 2499 vom 26. Juni 1909 teilte das Revierbergamt weiters die Entscheidung der Berghauptmannschaft Klagenfurt vom 23. Juni 1909, Z. 2600, mit, in welcher der angefochtene Erlaß bezüglich der Messung der Temperaturen bestätigt wird, weil nach dem Wortlaute und der Tendenz der §§ 12, 13 der revierbergämtlichen Verordnung vom 15. September 1900, Z. 1970, 30° C als Temperaturgrenze für die ungekürzte Arbeitszeit in Bergbauen normiert und es hiebei selbstverständlich sei, daß diese Temperatur an keinem Punkte des Arbeitsortes herrschen dürfe. Es werde in jedem Falle Aufgabe der Betriebsführung sein, durch geeignete Maßnahmen dafür Sorge zu tragen, daß die Arbeitsorte gleichmäßig bewettert und gekühlt seien, was nicht nur aus hygienischen Gründen des Arbeiterschutzes, sondern auch im Interesse der Vermeidung gefährlicher Wärmeanspeicherungen an höher gelegenen Punkten der Arbeitsorte erforderlich scheine. Die Berghauptmannschaft findet daher in dem angefochtenen revierbergämtlichen Erlasse nicht die Normierung einer neuen, sondern die zutreffende Auslegung einer bestehenden, gleicherweise im ganzen Amtsgebiete gehandhabten Vorschrift; schließlich wird darauf hingewiesen, daß die Temperaturgrenze für die normale Arbeitszeit in anderen Revieren noch niedriger, z. B. im Gebiete des kgl. Bergamtes zu Freiberg mit 28° C gesteckt ist, wobei noch die Beschäftigung in Orten von höherer als dieser Temperatur von besonderer knappschaftsärztlicher Bescheinigung der Tauglichkeit zu Arbeiten in hohen Temperaturen für jeden in Frage kommenden Arbeiter abhängig gemacht sei. — Hievon wurde die Rekurrentin mit dem Bemerken verständigt, daß gegen diese in zweiter Instanz gefällte Entscheidung nach § 7 des Gesetzes vom 21. Juli 1871, Nr. 77 R. G. Bl., ein weiterer Instanzenzug nicht Platz findet.

An diesen Bescheid schloß das Revierbergamt nachstehende Verständigung: „Gleichzeitig wird mitgeteilt, daß nach Ansicht des gefertigten Amtes auch die im Schlußsatze des Rekurses ausgesprochene Anschauung, wonach die Ein- und Ausfahrt der mit verkürzter Arbeitszeit angelegten Mannschaften zur Zeit der normalen Mannschaftsfahrung erfolgen könne, unzutreffend ist, da Abkühlungspausen nach dem Wortlaute der zitierten Paragraphe in die Arbeitszeit einzurechnen sind, die „regelmäßigen Rastzeiten, aber bei 6 Stunden Arbeitszeit nicht die Differenz auf die normale Arbeitszeit ausmachen können, wenn eben die in Betracht kommende Bestimmung überhaupt sinngemäß zur Durchführung kommen soll. Demgemäß wäre dafür Sorge zu tragen, daß den sechsstündig belegten Arbeitern nach Verfahrung dieser (!) Schicht die Ausfahrt ermöglicht werde."

Bald darauf gab das Revierbergamt den Zirkularerlaß vom 20. Juli 1909, Z. 2617, hinaus, durch den die §§ 12 und 13 der Verordnung vom 15. September 1900 in nachstehender Weise abgeändert wurden:

„§ 12. Arbeiter, die im unterirdischen Grubenbetriebe an Orten mit zu hohen und daher gesundheitsschädlichen Temperaturen beschäftigt werden, dürfen keine längeren als sechsstündige Schichten (!) verfahren.

Als Arbeitsorte mit hoher Temperatur sind solche anzusehen, an welchen an irgendeiner Stelle, die der Arbeiter während seiner Arbeitsverrichtung besucht, eine Temperatur von 30° C oder darüber nachgewiesen werden kann.

In die sechsstündige Schicht sind sowohl die regelmäßigen als die unregelmäßigen Rastzeiten (Pausen) einzurechnen, nicht aber die Ein- und Ausfahrt und der Weg zur, beziehungsweise von der Arbeitsstelle."

„§ 13. Für jugendliche Arbeiter haben die vorstehenden Bestimmungen analoge Anwendung zu finden, sobald die Temperatur 28° C erreicht, beziehungsweise übersteigt."

Gegen den Zirkularerlaß Z. 2617 wurde abermals ein Rekurs eingebracht; derselbe macht im wesentlichen geltend, daß Schichtzeit und Arbeitszeit nicht verwechselt werden dürfen und daß erstere, gesetzlich festgestellt, im Wege eines Auftrages nicht abgeändert werden könne; es liege kein Grund vor, von der Fassung der Verordnung ex 1900 abzugehen.

Dieser Rekurs wurde von der Berghauptmannschaft mit Erlaß vom 7. September 1909, Z. 3975, abgewiesen, und zwar rücksichtlich der Bestimmungen des § 12 unter nachstehender Motivierung:

„Die Gesetze vom 21. Juni 1884, R. G. Bl. Nr. 115, und vom 27. Juni 1901, R. G. Bl. Nr. 81, setzen in § 3 die Grenze der im Bergbaubetriebe zulässigen Schicht- und Arbeitsdauer fest, ohne hiemit die den Bergbehörden gemäß §§ 220, 221 a. B. G. obliegende Pflicht zu berühren, alle Verfügungen zu treffen, welche im Interesse der Sicherheit, der Erhaltung des Lebens und der Gesundheit der im Bergbau beschäftigten Personen notwendig erscheinen. — Der angefochtene, die Schichtdauer an Orten hoher, daher gesundheitsschädlicher Temperaturen kürzende revierbergämtliche Erlaß stellt sich als eine Verfügung der bezeichneten Art dar, welche in ihrem Zwecke gerechtfertigt und modernem Bergarbeiterschutze nicht fremd ist (Bergpolizeiverordnungen für den Revierbergamtsbezirk Graz, § 104, Cilli § 92, Laibach § 92, Zara § 92, Hall § 92), die Temperaturgrenze sogar niedriger steckt, als dies in anderen Revieren, z. B. im Gebiete des königlichen Bergamtes zu Freiberg der Fall ist, wo diese Grenze mit 28° C normiert und überdies die Beschäftigung in Orten von höherer als dieser Temperatur von besonderer, für jeden Arbeiter einzuholender knappschaftsärztlicher

Digitized by Google

Bescheinigung der Tauglichkeit zu Arbeiten in hohen Temperaturen abhängig gemacht ist. — Daß die normierte maximale Temperatur an keinem Punkte des Arbeitsortes herrschen darf, entspricht der Tendenz der Verfügung und wurde bereits in der berghauptmannschaftlichen Rekursentscheidung vom 23. Juni 1909, Z. 2600, als zutreffend anerkannt. — Die Verfügung würde ihren Zweck, die Gesundheit der im Bergbau beschäftigten Personen zu schützen, verfehlen, wenn mit der Kürzung der Arbeitsdauer nicht auch eine solche der Schichtdauer verbunden wäre. — Es wird Aufgabe der Betriebsführung sein, durch geeignete Maßnahmen Sorge zu tragen, daß die Arbeitsorte gleichmäßig bewettert und abgekühlt sind, was nicht nur aus hygienischen Gründen des Arbeiterschutzes, sondern auch im Interesse der Vermeidung gefährlicher Wärmeanspeicherungen an höher gelegenen Punkten der Arbeitsorte erforderlich erscheint."

Nunmehr erfolgte die Kundmachung des Revierbergamtes vom 10. September 1909, Z. 3400, welche die wiederholt zitierten §§ 12 und 13 neuerlings abänderte, indem sie ihnen nachstehende Formulierung gab:

„§ 12. Arbeiter, die im unterirdischen Grubenbetriebe an Orten mit zu hohen und daher gesundheitsschädlichen Temperaturen beschäftigt werden, dürfen keine längeren als sechsstündige Schichten verfahren. Als Arbeitsorte mit zu hoher Temperatur sind solche anzusehen, an welchen an irgendeiner Stelle eine Temperatur von 30° C oder darüber nachgewiesen werden kann.

In die sechsstündige Schichtzeit sind sowohl die regelmäßigen als die unregelmäßigen Rastzeiten (Pausen) einzurechnen, nicht aber die Ein- und Ausfahrt und der Weg von, beziehungsweise zur Arbeitsstelle.

Orte, in denen an irgendeiner Stelle eine Temperatur von 40° C nachgewiesen werden kann, dürfen nur in Fällen der Not oder dringender Gefahr betrieben werden und hat bei denselben neben der Reduktion der Schichtdauer auf sechs Stunden doppelte Belegung Platz zu greifen.

§ 13. An Orten mit Temperaturen über 30° C ist ferner periodisch in der Belegung ein derartiger Wechsel vorzunehmen, daß der einzelne Arbeiter daselbst auch mit seinem Willen nicht länger als einen Monat angelegt verbleibt und seine Wiederanlegung an solchen Orten erst nach Ablauf einer Zeitperiode von mindestens einem Monate stattfinden darf.

Jugendliche Arbeiter dürfen an Arbeitsorten in der Grube, deren Temperatur an irgendeiner Stelle 28° C übersteigt, überhaupt nicht verwendet werden."

Die Neuerungen dieser Kundmachung bestehen, wie aus einem Vergleich mit dem früheren Text hervorgeht, nur in den Bestimmungen des § 12 betreffs Temperaturen über 40° C (Ausnahmsfälle, die kaum im Verordnungswege zu regeln sind), weiters in der Bestimmung des § 13 hinsichtlich des monatsweisen Wechsels der Mannschaft, welche an Orten mit hohen Temperaturen sechsstündig belegt ist. Außerdem wurde die Bestimmung über die jugendlichen Arbeiter umstilisiert: Während es in der Ministerialverordnung vom 8. Juni 1907, R. G. Bl. Nr. 146, betreffend die Beschäftigung von jugendlichen Arbeitern und Kindern im Bergbau, heißt: .... „an Arbeitspunkten in der Grube, deren Temperatur 28° C übersteigt" ..... „nicht verwendet werden", sagt die Kundmachung des Revierbergamtes: .... „an Arbeitsorten in der Grube, deren Temperatur an irgendeiner Stelle (!) 28° C übersteigt, überhaupt nicht verwendet werden", schaltet also den Passus ein: „an irgendeiner Stelle".

Gegen diese Kundmachung wurde ein Rekurs eingebracht, in welchem neuerlich auf die Verwechslung zwischen Schichtzeit und Arbeitszeit und außerdem darauf hingewiesen wurde, daß Verfügungen betreffs Temperaturen über 40° C als Ausnahmsverfügungen nicht im Verordnungswege getroffen werden können; die Kundmachung Z 3400 sei eine neuerliche Verschärfung der Verordnung ex 1900, sie widerspreche den Forderungen einer systematischen Entwicklung der Sicherheitsvorschriften und erwecke den Eindruck einer strafweisen Verschärfung. Der Mangel an System ergebe sich auch aus der Hast, mit welcher unrichtige Zitate erst gebracht und dann teilweise richtiggestellt werden.

Der Rekurs wurde seitens der k. k. Berghauptmannschaft abgewiesen (Erlaß vom 8., beziehungsweise 11. Oktober 1909, Z. 4522, beziehungsweise 4595). Die Entscheidung beruft sich bezüglich der Verkürzung der Schichtzeit auf die Entscheidung vom 7. September 1909, bezüglich des weiteren Inhaltes der angefochtenen Kundmachung auf die §§ 170, 171, 220 und 221 a. B. G., nach welchen die getroffenen Maßnahmen begründet und im Interesse des Schutzes der Gesundheit der Arbeiter erforderlich seien. Weiters zitiert die Entscheidung die bezüglichen Bergpolizeiverordnungen für Graz, Cilli, Laibach, Hall und Zara, verweist also auf bereits früher erlassene Verordnungen.

Nunmehr ging der Rechtszug an den Verwaltungsgerichtshof.

Dieser hat nun mit Erkenntnis vom 20. September 1910, Z. 9393, über die Beschwerden der Ö. A. M.-Gesellschaft die Entscheidungen der Berghauptmannschaft Klagenfurt vom 7. September 1909, Z. 3975, beziehungsweise vom 8. und 11. Oktober 1909, Z. 4522 und Z. 4595, betreffend die Beschäftigung der Grubenarbeiter an Orten mit hohen Temperaturen, aus nachstehenden Entscheidungsgründen als gesetzlich nicht begründet aufgehoben.

„Das Revierbergamt in L. hat mit dem Erlasse vom 20. Juli 1909, Z. 2617, in Abänderung seiner früheren Verfügungen ddto. 15. September 1900, Z. 1970, § 12 und 13, angeordnet, daß Arbeiter, die im unterirdischen Grubenbetriebe an Orten beschäftigt werden, welche an irgendeiner Stelle, die der Arbeiter während seiner Arbeitsverrichtungen

Digitized by Google

besucht, eine Temperatur von 30° C und darüber zeigen, keine längeren als sechsstündige Schichten verfahren dürfen, welche Bestimmungen für jugendliche Arbeiter analoge Anwendung zu finden hätten, sobald die Temperatur 28° C erreicht, beziehungsweise übersteigt.

Mit dem Erlasse vom 10. September 1909, Z. 3400, hat das Revierbergamt in Abänderung dieser Anordnungen weiter verfügt, daß Orte, in denen an irgendeiner Stelle eine Temperatur von 40° C nachgewiesen werden kann, nur in Fällen der Not und dringender Gefahr betrieben werden dürfen und bei denselben neben der Reduktion der Schichtdauer doppelte Belegung Platz zu greifen habe, dann daß an Orten mit Temperaturen von 30° C periodisch in der Belegung ein Wechsel vorzunehmen sei, so daß der einzelne Arbeiter daselbst auch mit seinem Willen nicht länger als einen Monat angelegt verbleibt und seine Wiederanlegung an solchen Orten erst nach Ablauf einer Zeitperiode von mindestens einem Monat stattfinden darf.

Den gegen vorstehende Verfügungen eingebrachten Rekursen der Bergdirektionen S. und F. der Ö. A. M.-Gesellschaft hat die Berghauptmannschaft Klagenfurt mit den angefochtenen Entscheidungen vom 7. September 1909, Z. 3975, vom 8. Oktober 1909, Z. 4522, und vom 11. Oktober 1909, Z. 4595, keine Folge gegeben.

Der Gerichtshof hatte sich im Sinne der Ausführungen der Beschwerden lediglich mit den Fragen zu beschäftigen, ob die Bergbehörden berechtigt waren, eine Herabsetzung der Schichtzeit unter das im Gesetze vom 27. Juni 1901, R. G. Bl. Nr. 81, bestimmte Ausmaß von neun Stunden anzuordnen und ob es ihnen zustand, bezüglich der Grubenarbeiter, welche das 18. Lebensjahr überschritten haben, die oben angeführten weiteren Verfügungen des revierbergämtlichen Erlasses vom 10. September 1909, Z. 3400, zu treffen.

Die Anordnungen, welche die Kürzung der Schichtzeit betreffen, stützt die Berghauptmannschaft auf die §§ 220 und 221 a. B. G. Was die Beschäftigung an Orten mit Temperaturen über 40° C und den periodischen Wechsel der Belegungen anbelangt, so erklärt die Berghauptmannschaft in ihren Entscheidungen diese Maßregeln als in den §§ 170, 171, 220 und 221 a. B. G. begründet, wobei die Behörde von der Rechtsanschauung geleitet war, daß durch die berufenen gesetzlichen Bestimmungen ihr das Befugnis eingeräumt erscheint, allgemeine Bestimmungen, durch welche die Schichtdauer auch unter das gesetzlich vorgesehene Ausmaß herabgesetzt wird, sowie anderweitige allgemeine Verfügungen zu treffen, sobald nach ihrem Ermessen derartige Verfügungen und Bestimmungen im Interesse der Gesundheit und darum der Sicherheit des Lebens der Arbeiter gelegen erscheinen. Diese allgemeinen Verfügungen zu treffen, erachte die Behörde sich um so mehr für berechtigt, als durch die Bestimmungen des Gesetzes vom 21. Juni 1884, R. G. Bl. Nr. 115, und des Gesetzes vom 27. Juni 1901, R. G. Bl Nr. 81, nur das zulässige Maximum der Schichtdauer festgelegt wurde, so daß die Herabsetzung der Schichtdauer durch die Behörde einem Anstande nicht unterliege.

Der Gerichtshof konnte diese Rechtsanschauung der Behörde nicht teilen.

Es ist allerdings richtig, daß durch die Gesetze vom 21. Juni 1884 und vom 27. Juni 1901 eine gesetzliche Maximaldauer der Schichtzeit festgesetzt worden ist, so daß eine Ausdehnung der Schicht über diese Zeit hinaus dem Gesetze widersprechen würde. Nicht richtig ist aber, daß dieser gesetzlichen Bestimmung einer Maximaldauer der Schichtzeit keine weitere rechtliche Bedeutung zukommen und sie für die Behörden den Raum freihalten würde, die Schichtdauer unter dieses Maximalausmaß nach freiem Ermessen zu bestimmen, wenn nur Verhältnisse eintreten, auf welche die Bestimmungen der §§ 170, 220 und 221 a. B. G. hinweisen. Es ist gewiß, daß die gesetzlichen Bestimmungen vom 21. Juni 1884 und vom 27. Juni 1901 vielmehr den Zweck verfolgten, eine Ergänzung, beziehungsweise Abänderung der Bestimmung des § 200 a. B. G. herbeizuführen, nach welcher die Bestimmung über die Zeit und Dauer der Arbeit überhaupt der Vereinbarung zwischen dem Bergwerksbesitzer und dem Bergwerkspersonale überlassen war, so daß unter der Wirksamkeit dieser gesetzlichen Bestimmungen die Bergbehörde nunmehr im Sinne des § 220 zum Einschreiten berufen erscheint, wofern in einem Bergbaubetriebe Einrichtungen getroffen wären, nach welchen die Maximaldauer der Schichtzeit nicht eingehalten würde.

Die Bestimmung des § 220 a. B. G. räumt nun allerdings den Bergbehörden auch das Recht ein, in allen Fällen einzuschreiten, in welchen die Beziehungen des Bergbaues zu öffentlichen Rücksichten besondere Vorkehrungen erfordern und es kann ohneweiters zugegeben werden, daß zu den öffentlichen Rücksichten auch die auf die Erhaltung des Lebens der Arbeiter durch Hintanhaltung alles dessen, was deren Gesundheit offenbar benachteiligt, zählt. Allein die aus dem § 220 abzuleitende Zulässigkeit diesfälliger besonderer Vorkehrungen enthält noch keine Befugnis zu einer Herabsetzung der Schichtdauer durch allgemeine Bestimmungen unter der Voraussetzung des Eintrittes gewisser Eventualitäten. Schon daraus, daß der § 220 ‚besondere Vorkehrungen' in Aussicht nimmt, ist abzuleiten, daß diese Vorkehrungen immer einen konkreten besonderen Tatbestand zur Voraussetzung haben und ihrem Inhalte nach eben auch diesem Tatbestande entsprechen müssen und bezüglich ihres Umfanges durch ihn beschränkt werden.

Daß derlei Verfügungen nur die besondere Regelung ganz konkreter Verhältnisse zum Gegenstande haben können, ergibt sich aus der Be-

Digitized by Google

stimmung des § 221 a. B. G., welcher verfügt, daß alle hiezu, das ist zur Handhabung des § 220 erforderlichen Untersuchungen von amtswegen zu pflegen sind. In lit. *c* und *d*, § 221 leg. cit., wird die Befugnis der Bergbehörden zur Erlassung von Verfügungen dahin gekennzeichnet, daß sie entweder lit. *c* auf die Befolgung der Vorschriften des Berggesetzes abzielen oder lit *d*, daß sie den Eintritt gefährlicher Ereignisse zur Voraussetzung haben müsse. Derlei Verfügungen setzen somit, wie insbesondere noch aus der Bestimmung des § 222 a. B. G. sich ergibt, ein bestimmtes Verfahren voraus, durch welches bei Beobachtung der für dasselbe festgesetzten formalen Vorschriften das Zutreffen des für eine solche Verfügung vom Gesetze präsumierten Tatbestandes festgestellt und in der gleichen Weise der Inhalt und Umfang der dem Tatbestande angemessenen Verfügung bestimmt wird.

Die Beschwerden heben mit Recht hervor, daß in den angefochtenen Erlässen eine derlei Verfügung nicht gesehen werden kann, da sie einmal ohne jegliche Feststellung des Tatbestandes ergangen sind und überdies auch bezüglich ihres Inhaltes weit über das hinausreichen, was bei Würdigung der tatsächlichen Verhältnisse eventuell als angemessene Maßnahme im Interesse der Gesundheit der Arbeiter erkannt werden könnte.

Auch aus den Bestimmungen der Gesetze vom 21. Juni 1884 und vom 27. Juni 1901 kann eine weitergehende Befugnis der Bergbehörde zur Erlassung solcher allgemeiner Anordnungen wie der in Frage stehenden nicht abgeleitet werden. Daß die in diesen Gesetzen erfolgte Festsetzung eines Maximums der Schichtdauer und Arbeitszeit nicht in dem Sinne verstanden werden kann, daß die Behörden im allgemeinen berechtigt wären, bezüglich dieser Momente allgemein bindende Anordnungen zu erlassen, wurde oben bereits ausgeführt. Das Gesetz vom Jahre 1884 beschränkt sich darauf, Ausnahmen in der Richtung zuzulassen, daß unter Umständen die Schicht- und Arbeitszeit eine Erhöhung erfahren kann, wie dies auch im Gesetze vom 27. Juni 1901 vorgesehen wird. Sodann setzt der § 5 des Gesetzes vom Jahre 1884 im allgemeinen fest, daß in ‚Fällen dringender Gefahr' für die Sicherheit des Lebens, der Gesundheit und des Eigentums die §§ 3 und 4 des Gesetzes keine Anwendung finden sollen. Zwar ist, wie aus dem Motivenberichte sich ergibt, diese Bestimmung zunächst für die Fälle gedacht, daß dringende Gefahren eine Erhöhung der Arbeitszeit erheischen; da aber die Disposition des Gesetzes dahin geht, daß die Bestimmungen der §§ 3 und 4 für Fälle dringender Gefahr außer Kraft gesetzt werden, so weist diese Disposition darauf hin, daß normative Bestimmungen über die Schicht- und Arbeitsdauer (§ 200, lit. *i*) in Fällen dringender Gefahr besonderen Verfügungen nicht hinderlich sein können und es wird sicherlich durch diese Disposition auch eine Herabsetzung der Schichtdauer und Arbeitszeit gedeckt. Allein durch den Hinweis auf die ‚Fälle der dringenden Gefahr' setzt sich diese Bestimmung wieder in Verbindung mit den bereits besprochenen Dispositionen der §§ 220 bis 222 a. B. G., aus welchen, wie bereits gezeigt, die Berechtigung der Bergbehörde nur zu konkreten Verfügungen abgeleitet werden kann. Den gleichen Standpunkt nimmt offenbar auch die Ministerialverordnung vom 17. Oktober 1895, R. G. Bl. Nr. 158, ein, wenn sie im § 32 den Revierbeamten anweist, darauf zu achten, daß Schichtdauer und Arbeitszeit sich innerhalb der gesetzlichen Schranken halten, daß die Zahl und Dauer eventueller Überschichten nicht überschritten werde und daß in Fällen, wo eine außergewöhnliche Inanspruchnahme der Arbeiter oder eine Gefährdung der Gesundheit der Arbeiter durch die Arbeit oder ‚infolge besonderer Verhältnisse' vorhanden ist, der Revierbeamte darauf ‚zu dringen' hat, daß die Arbeitszeit unter das gesetzliche Maß herabgesetzt werde. Die Anweisung, auf solche Einrichtungen zu dringen, enthält keine Ermächtigung für den Revierbeamten, im eigenen Wirkungskreise Dispositionen zu treffen, so daß auch nach dieser Verordnung die Bergbehörde selbständig Maßnahmen nur im Rahmen der bereits besprochenen Bestimmungen der §§ 220—222 a. B. G. zu treffen befugt ist

Da nun die angefochtenen Entscheidungen auf einer irrtümlichen Rechtsanschauung beruhen, so waren dieselben nach Vorschrift des § 7 des Gesetzes über den Verwaltungsgerichtshof als unbegründet aufzuheben."

Das vorstehende Erkenntnis stellt in völlig eindeutiger Weise fest, daß die aus dem § 220 a. B. G. abzuleitende Zulässigkeit „besonderer Vorkehrungen" noch nicht die Befugnis zu einer Herabsetzung der Schichtdauer durch allgemeine Bestimmungen unter der Voraussetzung des Eintrittes gewisser Eventualitäten enthält, daß vielmehr die vom § 220 a. B. G. in Aussicht genommenen „besonderen Vorkehrungen" stets nur die Regelung ganz konkreter Verhältnisse zum Gegenstande haben können, daß sie demnach stets einen konkreten, besonderen Tatbestand zur Voraussetzung haben müssen und ihrem Umfange nach durch diesen Tatbestand beschränkt werden. Durch die ausdrückliche Betonung dieser Prinzipien hat das Verwaltungsgerichtshoferkenntnis vom 20. September 1910, Z. 9393, weittragende Bedeutung erlangt. Die unmittelbare logische Folge dieses Erkenntnisses wäre wohl, die Rechtsgültigkeit der Verordnungen zu prüfen, auf welche sich die Berghauptmannschaft in der Begründung ihrer Entscheidung vom 11. Oktober 1909 berufen hat.

Digitized by Google

# Einiges über die Entwicklung und den heutigen Stand der Sicherheitsvorrichtungen bei Dampffördermaschinen.

Von Berginspektor Wolfgang Kummer in Brüx.

Eine Sicherheitsvorrichtung bei Fördermaschinen, soll sie Anspruch auf Vollkommenheit erheben, hat den Fördermaschinisten im geeigneten Moment zu ersetzen. Wie schwer es ist, die Intelligenz eines Menschen, seine Geistesgegenwart in Stahl und Eisen umzuwandeln, möge aus dem zu beschreibenden Kapitel hervorgehen. Die Dampffördermaschine besteht, seitdem der Dampf dem Menschen untertan geworden ist, doch erst das letzte Jahrzehnt brachte hinsichtlich der Sicherheitsvorrichtungen für Dampffördermaschinen Konstruktionen, welche zwar noch immer nicht das Vollkommenste bieten, was zu erwarten sein wird, die aber jedoch heute bereits eine derartige Höhe der Vollkommenheit erreicht haben, daß mit solchen Konstruktionen ausgerüstete Fördermaschinen zum mindesten nicht mehr zu Katastrophen Anlaß geben können. Es gibt auch nicht leicht einen komplizierteren Vorgang wie den einer Maschinenfahrt durch den Schacht, wobei dem einfachen Organismus einer Dampffördermaschine eine Menge Funktionen zugewiesen sind. Betrachtet man die einzelnen Phasen einer solchen Fahrt, so ergeben sich folgende, den Maschinisten in Anspruch nehmende Momente: Abheben der Förderschalen von der Aufsatzvorrichtung. (Diese Manipulation ist heute durch Verbesserungen der Aufsatzvorrichtungen in den meisten Fällen überflüssig geworden.) Ingangsetzen der Maschine durch Auslegen des Steuerhebels in die Fahrtrichtung und durch volles Öffnen des Dampfzufuhrventiles. Absperren des Dampfes im geeigneten Momente und Auslaufenlassen der Maschine bis an die Hängebank. Nachträgliches Frischdampfgeben, um die Schale über die Aufsatzvorrichtung zu heben. Langsames Nachsenken der Schale bis zum Sitz auf die Aufsatzvorrichtung.

Diese Manipulationen bergen alle mehr oder weniger Gefahrenmomente in sich. Das Auslegen des Steuerhebels kann in der falschen Richtung geschehen, das Absperren des Dampfes zu spät vorgenommen werden, das Überheben mit zu großer Dampffüllung, das Nachsenken zu rasch erfolgen.

Die Geschwindigkeit einer Dampffördermaschine steigt nach einem der Konstruktion der Maschine entsprechenden Diagramme bis auf ein zulässiges Maximum, worauf dann ein Beharrungszustand eintritt, dessen Dauer sich nach der Schachtteufe richtet. Die Regulierung desselben erfolgt durch die richtige und zeitlich entsprechende Absperrung des Dampfes, worauf dann nur die in der Maschine während der Volldampffahrt aufgespeicherten lebendigen Kräfte zur Abgabe herangezogen werden. Der Dampffördermaschine Dampfunökonomie vorzuwerfen, ist ungerecht. Es gibt keine andere Lastenhebemaschinen, die ihre gewonnene Energie so ökonomisch abzugeben imstande ist, wie diese. Würde eine Maschine stets mit normaler positiver Belastung Zug für Zug fahren, dann wäre dieselbe nur von der jeweiligen Dampfspannung im Kesselhause abhängig und es ließe sich sehr genau ein Fahrdiagramm wie das andere herstellen. So aber wechseln in den meisten Betrieben die Belastungen, werden häufig sogar negativ und darin liegt die Hauptursache von Unfällen. Will man also einen Sicherheitsapparat in des Wortes vollster Bedeutung, so muß dieser derart konstruiert sein, daß er für den Fall des Übertreibens rechtzeitig wirkt, so daß jede Menschenbeschädigung und jeder Materialschaden vermieden wird, es muß die Möglichkeit, den Steuerhebel falsch auslegen zu können, genommen sein, ohne jedoch das Manövrieren mit demselben zu behindern, und außerdem muß die Geschwindigkeit, mag sie nun durch positive oder negative Belastung hervorgerufen worden sein, derart reguliert werden können, daß sie dem vorgeschriebenen Diagramme in jedem Falle durch Gleichmäßigkeit entspricht.

Die ersten Einrichtungen, welche den Zweck haben sollten, Fehler der Maschinisten zu korrigieren, beschränken sich nur auf das Hochfahren der Schale. Sie bestanden darin, daß man die obersten Leitspuren konisch zulaufen ließ oder Keile an diese heftete. Eine Verbessung in dieser Richtung brachten die Seilauslösevorrichtungen. Ein wesentlicher Fortschritt bestand in der Verbindung der Dampfbremse mit dem Teufenzeiger und die Einstellung desselben derart, daß in einer bestimmten Höhe die Dampfbremse in Funktion trat. Die Geschwindigkeit während der Fahrt durch den Schacht war natürlich dadurch nicht beeinflußt. Dies geschah erst durch den Apparat des Ingenieurs Römer. Die Vorrichtung wird neben eine Kurbel der Fördermaschine gestellt und mit Hilfe von Zahnrädern zwei Regulatoren betrieben. Der eine wirkt bei zu großer Geschwindigkeit auf die Dampfbremse dadurch, daß er die Sperrung eines Fallgewichtes auslöst, der zweite betätigt eine Kontrollvorrichtung, bestehend aus einem stehenden Gerüst, an dem eine Schiene mit vier Vorsprüngen befestigt ist. An dieser wird mittels Ketten eine Lasche vorbeigezogen, die außer der senkrechten eine seitlich schwingende Bewegung ausführen kann. Der zweite Regulator beeinflußt die Seitenschwingung derart, daß bei richtig verminderter Geschwindigkeit ein mit der Lasche verbundener Ansatz an den Vorsprüngen der festen Schiene vorbeigleitet, bei zu großer Geschwindigkeit aber einen der Vorsprünge faßt und so die Sperrung des Fallgewichtes für die Dampfbremse zum Auslösen bringt. Dieser Apparat galt lange Zeit als Mittel gegen Förderunfälle, wurde aber überholt

Digitized by Google

durch den Baumannschen Sicherheitsapparat, dessen Konstruktion aus Fig. 1 hervorgeht.

*K* stellt einen normalen zweispindeligen Teufenzeiger dar, an welchem eine Klinke *(c)* angebracht ist, die einen Auslösehebel *(e)* festhält. Wird diese Klinke gehoben, der Hebel somit freigegeben, so tritt durch Wirken des Gewichtes *(f)* ein Umstellen der Hebel *(g)* für die Bremse und *(h)* für das Einströmventil ein, d. h. die Maschine wird zum Stillstand gebracht. An dem doppelarmigen Hebel *(c)* ist außerdem eine gezahnte Schwinge *(a)* angebracht, die mit dem Regulator *(b)* in Verbindung steht und durch das Verbindungsgestänge dem Teufenzeiger *(K)* genähert oder von diesem entfernt werden kann. Der von der Fördermaschine angetriebene Regulator wird beispielsweise bei nicht normaler Geschwindigkeitsabnahme gegen Ende des Aufzuges die Schwinge *(a)* dem Teufenzeiger nähern und dies unter Umständen so weit, daß die Nase *(i)*

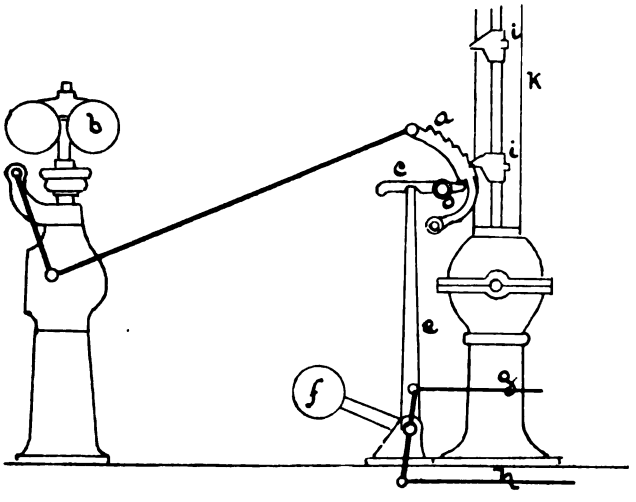



Fig. 1.

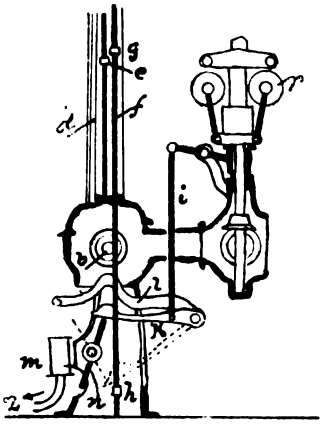



Fig. 2.

n einen Zahn der Schwinge *(a)* greift, welche dann wieder, auf die Klinke *(c)* gedrückt, das Auslösen des Hebels *(e)* bewerkstelligt. Baumann bringt im Gegensatz zu Römer, der im kritischen Augenblick das Einströmventil schließt, eine Abschlußklappe in die Auspuffleitung an, so daß diese bei richtiger Stellung des Steuerhebels den Auspuffdampf in der geschlossenen Leitung zurückhält, wodurch dem wirksamen Dampfdruck ein Gegendruck entsteht.

Ähnlich in seiner Wirkungsweise ist der in Oberschlesien häufig in Gebrauch stehende Sicherheitsapparat von Ing. Müller (Fig. 2). Er besteht aus einem Regulator *(r)*, der von der Welle *(b)* mittels Riemen angetrieben wird. Durch eine Zugstange *(i)* ist er mit einem Hebelmechanismus *(k)* in Verbindung, welcher wieder ein Ventil *(m)* betätigt, das durch eine Rohrleitung *(z)* in Zusammenhang mit der Dampfbremse steht. Zwischen den Teufenzeigerspindeln *(d)* ist eine Stange *(f)* mit zwei Anschlägen *(g* und *h)* angebracht. Daneben läuft eine Wandermutter *(e)*, die die Stange *(f)* gegen Ende der Fahrt hebt. Je größer der Regulatorausschlag, desto tiefer wird die Stellung des Hebels *(k)*, bis dieser endlich auf den Ansatz *(h)* zu liegen kommt. Dann erfolgt vom Hebel *(h)* aus mit Hilfe des Hebels *(l)* das Öffnen des Ventils *(m)* und ein sukzessives Anziehen der Dampfbremse. Dieser Vorgang wiederholt sich so lange, bis der Maschinist selbst die Geschwindigkeit ändert. Für die Mannschaftsfahrt wird vom Führerstand aus eine Stange *(n)* aus der ausgezogenen in die punktierte Lage gebracht, wodurch das vordere Ende des Hebels *(k)* nicht mehr auf *(h)* zurücksinken kann, was ein früheres Eingreifen der Dampfbremse zur Folge hat.

Apparate ähnlicher Wirkungsweise wurden mehrere auf den Markt gebracht. Sie haben alle den Nachteil der Geschwindigkeitsvernichtung bei Geschwindigkeitsüberschreitung. Hieher gehört auch noch der auf Elektrizität basierende Sicherheitsapparat von Karlik-Witte. Seine Grundlage bildet der bei den meisten Fördermaschinen in Verwendung stehende hochempfindliche Quecksilberregulator. Aus Fig. 3 geht die Konstruktion des Apparates hervor. Ein Kontaktlineal *($h_1$)* und ein mit dem Quecksilberspiegel heb- und senkbarer Stift *(k)* des Regulators bilden einen Stromkreis *(s)*, welcher, falls er geschlossen wird, die Zündpatronen *(u)* im Explosionszylinder *(l)* zur Detonation bringt. Der Stoß äußert sich durch die Ledermembran *(v)* auf den Kolben *(w)*, der auf den Schieber des Bremszylinders einwirkt und dadurch die Bremse zum Abschluß bringt. Die Kontakte *($h_2$* und *$h_3$)* gelten für Mannschafts- und Materialförderung. Sie sind durch einen separaten Stromkreis *(x)* mit einem Läutewerk in Verbindung.

Die eben besprochenen Einrichtungen haben alle mehr oder weniger den Nachteil, daß sie dem Maschinisten nicht freie Verfügung über die Maschine geben und daß die Bremsregulatoren plötzlich einwirken, was immer mit großer Materialbeanspruchung verbunden ist.

Digitized by Google

Erst durch den Bau der elektrischen Fördermaschinen und durch die hiebei gewonnenen günstigen Erfahrungen im Vor- und Abschalten von Widerständen wurden die Dampffördermaschinenkonstrukteure auf einen anderen, der gewünschten Sicherheit näher kommenden Weg geführt.

In kurzen Zügen sei hier die Sicherheitseinrichtung der bisher in der Elektrizität am besten bewährten Fördermaschine, der Siemens-Schuckert-Maschine, in Erinnerung gebracht:

Zwei unrunde Scheiben *(A)*, von denen auf der zugehörigen Fig. 4 nur die vordere, in unserem Falle die Scheibe für die Rückwärtsfahrt, zu sehen ist, sind mit dem Teufenzeiger auf einer gemeinsamen Welle befestigt. Der Antrieb erfolgt mittels Kette oder Kegelrädern. Der Steuerhebel *(E)* drückt das Ende *(B* oder *C)* des mit ihm elastisch verbundenen Hebels *(D)* an die Scheibe *(A)*. Zu Beginn der Fahrt steht also der Steuerhebel in der Nullage, die Steuerscheibe *(A)* so, daß Punkt *(F)*

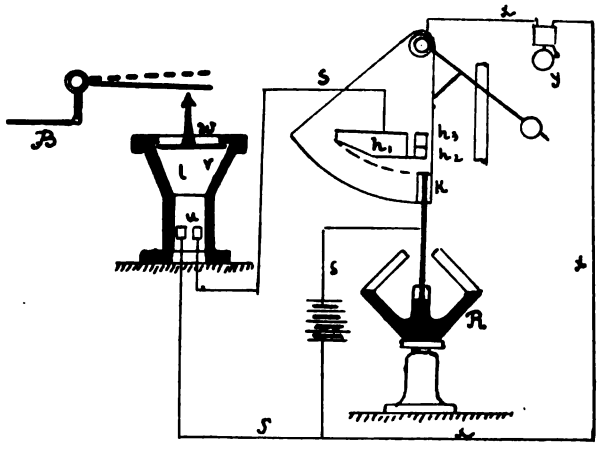


Fig. 3.

der Rolle *(C)* gegenübersteht. Wird zur Fahrt geschritten, dann legt der Maschinist den Steuerhebel in vorliegendem Falle so weit nach rückwärts, als die unrunde Scheibe es zuläßt. Es wird dann die Rolle *(C)* die Steuerscheibe *(A)* bei Punkt *(F)* berühren. Diesem Anschlage des Steuerhebels entspricht eine bestimmte Geschwindigkeit. Nimmt diese zu, so findet die Abwicklung der Kurve bis zum Punkt *(G)* statt. Während dieses Vorganges kann der Steuerhebel allmählich vorwärtsgelegt werden und steht endlich in seiner äußersten Lage und damit ist auch die größte Geschwindigkeit erreicht, welche so lange anhält, bis die Rolle *(C)* bei Punkt *(H)* der unrunden Scheibe angelangt ist. Die Form der Auslaufkurve *(F* bis *G)* gibt die Beschleunigung bei normaler Belastung, nach welcher die Kurve eingestellt werden muß. Hiebei kann der Steuerhebel ungehindert in seine Nullage gebracht werden, um die Fördergeschwindigkeit zu verringern. Sollte dies aber vom Maschinisten aus nicht erfolgen, so rückt die exzentrische Kurve der Steuerscheibe *(A)* den Hebel selbst auf seine entsprechende Stellung.

Eine einfachere Konstruktion als diese ist kaum mehr denkbar und wäre das Ideal einer Sicherheitsvorrichtung für Fördermaschinen, kämen nicht hiebei noch die Zusatzapparate und Schaltmechanismen in Betracht, von deren tadellosem Funktionieren das Ganze abhängig ist. Jedenfalls hat die hier in Anwendung gebrachte Steuerscheibe als Muster für die meisten nachfolgenden Konstruktionen gedient und den Sicherheitsapparat für Dampffördermaschinen seiner Lösung näher gebracht.

Einer der ersten Apparate, welcher sich nicht nur mit dem Stillsetzen der Fördermaschine begnügte, ist der Anfahrregler „Union" des Ing. Hußmann gewesen. Er ist für Konensteuermaschinen konstruiert und hat den Vorteil, daß der Maschinist den Fahrhebel nicht in die falsche Richtung legen kann. Am Ende der Konensteuerwelle befindet sich

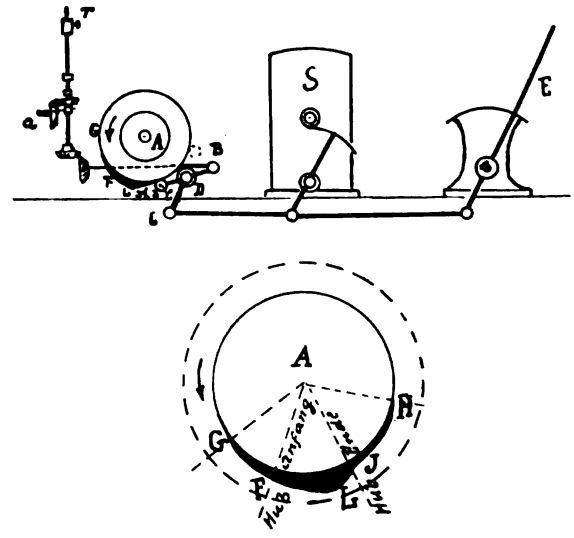


Fig. 4.

eine Schnecke, die in ein Zahnrad greift, auf dessen Scheibe zwei Mitnehmer angebracht sind. Diese besorgen das Auslegen des Hebels nicht nur in der entsprechenden Richtung, sondern auch dann, wenn es vom Maschinisten aus irgendeiner Ursache nicht vorgenommen wird. Im übrigen ist der Maschinist im Gebrauche des Steuerhebels nicht behindert, da ihm dieser von den Mitnehmern sofort wieder freigegeben wird. Hiedurch ist es ihm auch möglich, jederzeit Gegendampf zu geben oder, falls es sich darum handelt, über die Hängebank zu kommen, mit Frischdampf nachzuhelfen. Für Maschinen mit Ventilsteuerung bedient sich Hußmann einer Drosselklappe, welcher die Funktion der oben erwähnten Scheibe zufällt.

Die Regelungs- und Sicherheitsvorrichtung Patent Koch verfolgt das Ziel, nicht nur gegen das Übertreiben zu sichern, sondern auch in gewissem Maße eine Dampfökonomie herbeizuführen und bedient sich hiebei einer Steuerscheibe ähnlich der bei den Schuckert-Maschinen in Anwendung stehenden. Die Konstruktion ist aus Fig. 5 zu entnehmen. Von der Steuerwelle *(S)* aus wird mit

Digitized by Google

Hilfe von Zahnrädern der Regulator *(R)* und der Retardierapparat *(A)* in Bewegung gesetzt. Der Regulator überträgt seine Bewegung durch den zweiarmigen Hebel *(f)* mittels der Stange *(g)* auf die Kulisse *(h)*. Von dieser aus erfolgt die Übertragung der Bewegung durch die Stange *(s)* auf den Reversierhebel oder auf den Servo-Motor. Vom Fahrhebel aus wird mittels Stange *(m)* und Winkelhebel *(o)* entsprechend der jeweiligen Auslage desselben der Kulissenstein *(i)* der Verbindungsstange *(s)* aus dem Mittelpunkte der Kulisse *(h)* verschoben. Dadurch überträgt der Regler seine Bewegung auf die Steuerung. Der Retardierapparat besteht aus zwei Steuerscheiben *(A)*, für jede Bewegung eine, über welchen je ein zweiarmiger Rollenhebel ($c_1$ und $c_2$) liegt. Jeder derselben ist um den Endpunkt *(b)* eines zweiarmigen Hebels

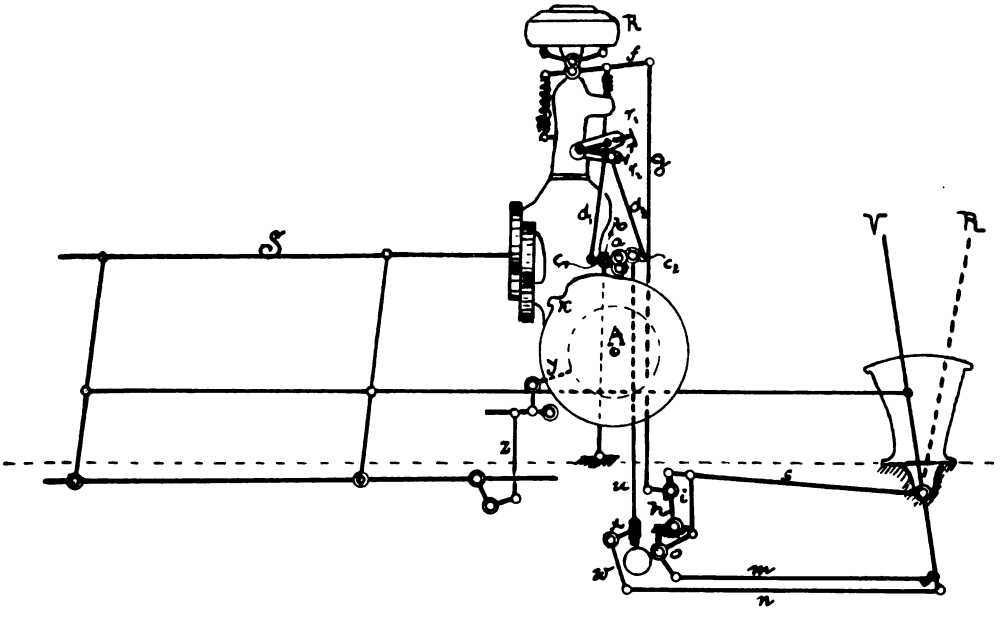


Fig. 5.

mit gemeinsamer Achse *(a)* drehbar. Daran ist die Stange *(u)* angeschlossen, welche mit dem Winkelhebel *(w)* und der Zugstange *(n)* wieder in Verbindung mit dem Steuerhebel steht. Die Rollenhebel sind mit Hilfe der Stangen ($d_1$ und $d_2$) derart hängend gelagert, daß ihre Stellung dem Umfange der Scheiben *(A)* gegenüber durch die Handrädchen ($r_1$ und $r_2$) in gewissen Grenzen regulierbar ist. Am Umfange jeder Steuerscheibe befindet sich eine nach der Tiefe des Schachtes verstellbare Auflaufknagge *(k)*, deren äußere Fläche gegen die anfängliche Höhe etwas zurückgeneigt ist.

Der Apparat arbeitet folgendermaßen: Der Steuerhebel wird zu Beginn der Fahrt von der Null- in die äußerste Vorwärtsstellung und so durch die Stange *(m)* der Kulissenstein *(i)* in die oberste Lage gebracht. Nun kann der Regulator im Sinne der Fahrt wirken. Überschreitet die Maschine die Höchstgeschwindigkeit, so steigt der Regulator und schiebt durch die Kulisse *(h)* den Steuerhebel in dem Maße zurück, als er durch die Geschwindigkeit gehoben wurde. Dadurch drosselt er die Dampfeinströmung oder stellt sie ganz ab. Während der Vollfahrt hat sich die entsprechende Scheibe, ohne den Rollenhebel *(d)* zu berühren, bis zur Auflaufkurve gedreht. Die nachfolgende Auslaufperiode rückt den Rollenhebel an die Auflaufkurve und hebt dadurch, daß die Stange *(d)* an einem Ende festgehalten wird, das Hebelende *(b)* nach oben. Dies überträgt sich wieder auf die Stange *(n)*, welche nun je nach der größeren oder kleineren Steigung der Auflaufkurve den Steuerhebel rascher oder langsamer in die Nullstellung bringt, was sich natürlich auch so einstellen läßt, daß die Maschine an der Hängebank zum Stillstand kommt. Durch die oben erwähnte, zurückgeneigte äußere Auflauffläche ist eine geringe Auslage des Steuerhebels in dieser Stellung noch möglich, so daß dem Maschinisten hinreichend Dampf übrig bleibt, um die Schale über die Hängebank zu bringen.

Der Apparat läßt sich sehr leicht mit einer Ausklinkvorrichtung für die Dampfbremse kombinieren, ebenso leicht kann die Manövrierfähigkeit der Maschine gewahrt werden, wenn man das Hebelende *(x)* des Winkelhebels *(w)* zwischen zwei Spiralfedern spannt. Es müssen dann, wenn die Federn stärker gespannt sind, als die zum Verstellen der Steuerhebel notwendige Kraft es erfordert, die Federn zusammengedrückt werden, will der Maschinist eine größere Dampffüllung geben. Durch diese Vorrichtung wird ein Überschreiten der Geschwindigkeit verhütet, infolge der automatischen Dampfzufuhr, respektive Drosselung des Dampfes findet eine gleichmäßige Füllung der Zylinder statt, die Dampfzufuhr wird bei Beginn der Auslaufperiode abgestellt und die Dampfbremse setzt bei Überfördern die Maschine still.

Noch empfindlicher arbeitet die Sicherheitsvorrichtung des Ingenieurs Schönfeld in Berlin,

Digitized by Google

was aus Fig. 6 hervorgeht. Von der Steuerwelle *(A)* sind umsteuerbar die Schwinge *(b)*, das Laufgewicht *(c)* und die Rollenhebel *(d* und $d_1$*)*, je nach der Richtung der Fahrt. Die Schwinge *(b)* ist mit Hilfe der Kulisse *(e)* und der Stange *(V)* mit dem Regulator *(R)* in Verbindung. Dieser wird durch einen Motor *(M)* auch während der Ruhepausen in stets gleichmäßiger Bewegung gehalten, da er von einer außerhalb der Anlage befindlichen Kraftquelle Strom zugeführt bekommt. Mit dem Motor *(M)* in Verbindung steht die Dynamo *(D)*, welche von der Fördermaschinenwelle mit hoher Tourenzahl angetrieben wird. Durch die Anordnung der Kulisse mit der daran hängenden Schwinge wird das Spiel des Regulators einerseits auf den Steuerhebel übertragen und dieser vor- oder rückwärts geschoben, anderseits kann der Maschinist, unabhängig vom Regulator selbst die Steuerung nach Belieben betätigen. Die Anfahrregelung wird durch die Rollenhebel *(d* und $d_1$*)* erzielt. Die Wandermuttern *(g)* des Teufenzeigers sind mit einer Schubkurve *(f)* ausgestattet, die, falls der Steuerhebel falsch ausgelegt wird, die entsprechende Rolle gegen die Schubkurve der unteren Wandermutter drücken, so daß durch die zweite, nach unten gehende Wandermutter die Steuerung zwangsläufig in die Nullstellung gebracht und durch die nach oben gehende die Auslösevorrichtung der Bremse betätigt wird. Das Laufgewicht *(c)* drückt je nach der Vor- oder Rückwärtsfahrt den Rollenhebel *(h*, respektive $h_1$*)* gegen die entsprechenden Kurvenscheiben *(i*, $i_1$*)*, die mit Hilfe eines Schneckenrades vom Teufenzeiger aus bewegt werden. Je nach ihrer Bewegung schalten sie die zwischen der Dynamo und dem Motor befindlichen Widerstände *(w* und $w_1$*)* aus oder ein. Der Motor *(M)* ist ein Verbundmotor, der seinen Strom aus der Leitung *(N)* bezieht. Die Verbundwicklung desselben wird durch den Strom der Dynamo *(D)* gespeist.

Entsprechend dem Fördervorgange wird die Spannung und die in die Verbundwicklung abgegebene Strommenge von Null zum Maximum anwachsen und dann wieder auf Null abfallen. Die Stromabgebe an den Motor wird aber durch das Ein- und Ausschalten der Widerstände derart geregelt, daß sie ebenfalls dieselbe Zu- und Abnahme erleidet, so daß trotz verschiedener Tourenzahl der Dynamo dem Motor konstante Stromstärke zugeführt wird. Dadurch behält der Regulator während des ganzen Förderzuges unveränderte Tourenzahl, ändert jedoch, wenn den Verbundwicklungen infolge größerer Förderergeschwindigkeit mehr Strom zugeführt wird, seine Stellung, wodurch er den Steuerhebel verschiebt.

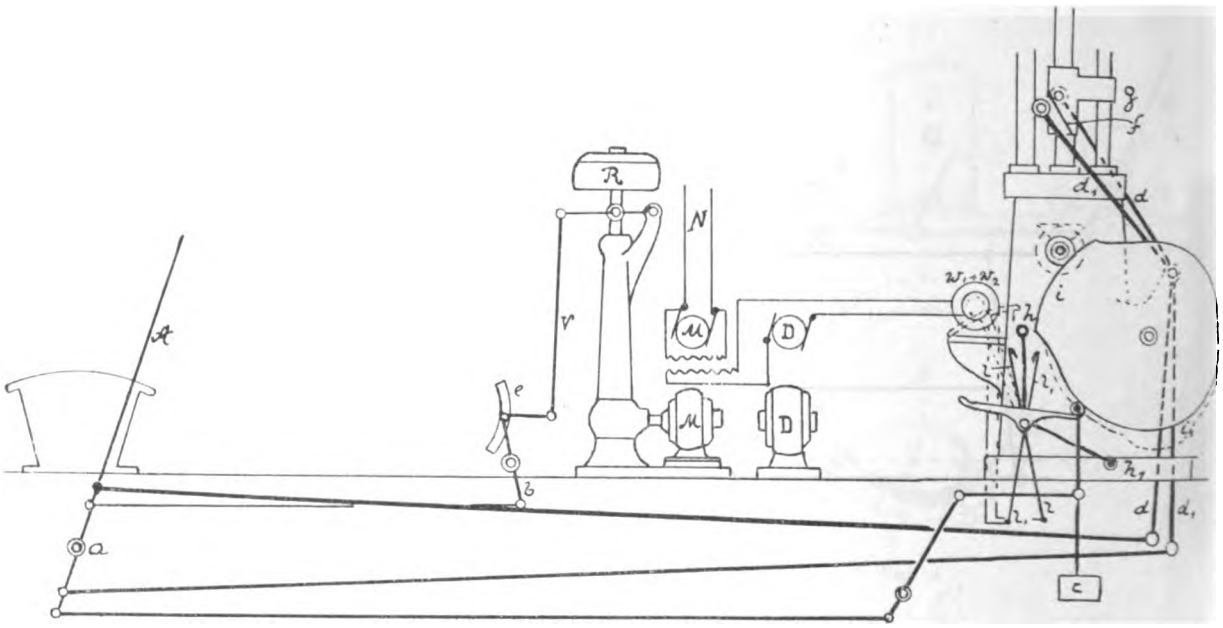



Fig. 6.

Für die Mannschaftsfahrung ist folgende Einrichtung getroffen:

Der Arm *(h)* des Rollenhebels wird von zwei zangenartigen Armen *(l* und $l_1$*)* umfaßt, wobei entsprechend der Maulweite mehr oder weniger Widerstände ein- oder ausgeschaltet werden. Die Zange selbst kann mittels eines Hebels vom Maschinistenstand aus reguliert werden, so daß es leicht möglich erscheint, die Geschwindigkeit beliebig zu mäßigen.

Der Geschwindigkeitsregler Schütz (Fig. 7) besteht aus einem Regulator *(R)*, der auf irgend eine Art von der Fördermaschine angetrieben durch die Kulisse *(a)* und die Stange *(c)* auf den Steuerbock *(d)* einwirkt. Der Steuerhebel *(S)* besitzt eine eigene Auslösevorrichtung, bestehend aus dem Schneckenradgetriebe *(r)*, den beiden Mitnehmern *(b* und *e)*, dem an der Kulisse *(a)* angebrachten Doppelhebel *(f)* und dem Gestänge *(g, h, i)*.

Digitized by Google

Wird beim Anfahren der Maschine der Steuerhebel *(S)* voll ausgelegt, so kommt der Kulissenstein durch die Gestängeübertragung *(l, m, n)* in die höchste Lage zu stehen. Steigt die Geschwindigkeit während der Fahrt, so steigt auch der Regulator und dreht hiebei die Kulisse *(a)* im Sinne des Uhrzeigers. Diese Bewegung beeinflußt durch die Stange *(c)* auch die Stellung des Steuerhebels *(R)*. Es wird eine kleinere Füllung erzielt. Gegen Ende der Fahrt wird durch den Teufenzeiger die Drosselklappe gesperrt und der Steuerhebel in die Nullage gebracht. Dies geschieht dadurch, daß die mittels Kette angetriebene Schneckenradwelle *(r)* die Scheibe *(s)* mit den beiden Mitnehmern *(b)* und *(e)* in Bewegung setzt. Gegen Ende der Fahrt stößt beispielsweise *(b)* auf *(f)*, drückt den Doppelhebel abwärts und bewirkt durch die Hebelübersetzung *(g, h, i)* und durch einen bei *(p)* angebrachten Kniehebel die Entkuppelung des Steuerhebels oder bei zu großer Geschwindigkeit seine Führung in die Gegendampfstellung. Zugleich verhindern die Mitnehmer *(b* und *e)* ein falsches Auslegen des Steuerhebels.

Alle Anfahrregler haben in erster Linie den Zweck zu verfolgen, übertrieben hohe Geschwindigkeiten zu verhindern, dann aber auch die Regulierung der Dampfzufuhr derart vorzunehmen, daß das Ende eines Aufzuges vollkommen gefahrlos vor sich gehen kann. Wenn Ärzte behaupten, daß das scharfe Aufsetzen einer Förderschale aus 10 *cm* Höhe bereits Ursache von schweren Verletzungen bei Menschen sein können, so muß bei Mannschaftsfahrungen es unmöglich gemacht werden können, die Förderschale im Füllort aufzustoßen und sie über der Hängebank auf die Aufsatzvorrichtung frei fallen zu lassen. Um zu diesem Resultate zu kommen, ist es unerläßlich, eine Dampfbremskonstruktion in Anwendung zu bringen, die nicht bloß im entscheidenden Moment jäh zuschlägt, sondern auch imstande ist, langsam eingreifend mit zunehmender Kraft die Maschine zum Stillstand zu bringen.

Flachschuberbremsen sind in der Beziehung die ungünstigsten. Die Schuberflächen brennen bei

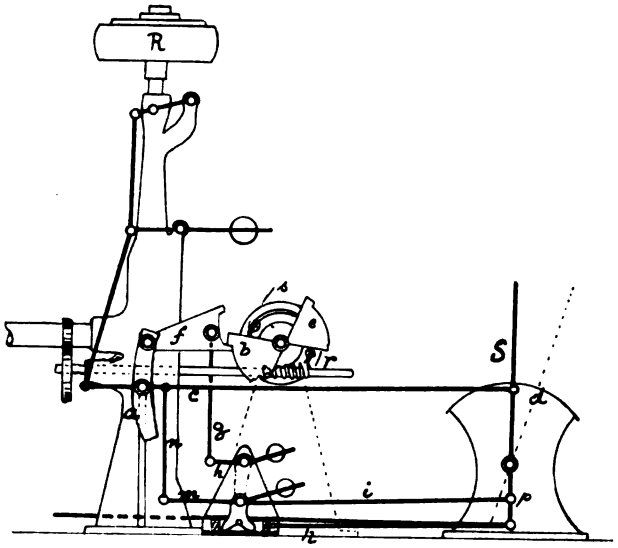



Fig 7.

längerem Unbenütztsein fest und, wird die Bremse benötigt, so öffnet der Schuber plötzlich die ganze Einströmöffnung oder er sitzt so fest, daß er seine Funktion zu spät ausführt. Rundschuberkonstruktionen arbeiten in dieser Hinsicht verläßlicher, besonders wenn die Einströmkanäle in Form von konischen Schlitzen hergestellt sind.

(Schluß folgt.)

# Referate.

**Die Kohlenwäsche auf der Schachtanlage „Bergmannsglück" der kgl. Berginspektion 3 in Buer i W** Von Betriebsingenieur M. Hirsch. Buer i. W. „Glückauf", Berg- und Hüttenmännische Zeitschrift. Nr. 44 vom 29. Oktober 1910.

Auf der Schachtanlage Bergmannsglück hat die Maschinenfabrik Frz Méguin & Co., A.-G., im Juli 1909 eine Kohlenwäsche in Betrieb gebracht, für welche von der Berginspektion nachstehende Bedingungen bezüglich Leistung und Garantie gestellt wurden:

Die Leistung der Wäsche soll 125 *t* Rohkohle von 0—80 *mm* in der Stunde betragen, wobei stündlich bis zu 80 *t* Kokskohle von 0—10 *mm* zu waschen und auf 13 „ Feuchtigkeit zu entwässern sind. Die Kokskohle darf am Austrag der Feinkornsetzmaschinen höchstens 4" „ und unter Zusatz der Schlämme höchstens 6" „ Asche enthalten. Die Fein- und Grobberge sollen zusammen mindestens 65" „ Aschengehalt haben.

Der Gang der Wäsche ist folgender: Auf Schwingsieben wird die Kohle zuerst klassiert in zwei Korngrößen, und zwar von 0—10 und von 10—80 *mm*, die Korngröße von 10—80 *mm* gelangt mittels Wasserstromes auf die Grobkornsetzmaschine, während die Feinkohle von 0 bis 10 *mm* zunächst einen Staubabsaugeapparat passiert, in welchem Staub von 0—$^1/_2$ *mm* Korngröße mittels Luftstromes ausgeschieden wird. Die entstaubte Feinkohle gelangt sodann in zwei Feinkornsetzmaschinen. Die Staubkohle gelangt entweder in den Mischtrichter des Rohkohlenturmes oder kann auch in staubdicht geschlossenen Förderwagen abgezogen werden.

Die Kohle aus der Grobkornsetzmaschine gelangt zur Entwässerung und Klassierung auf ein Doppelsieb und sodann über Spiralrutschen in die für jede Korngröße bestimmten Vorratstaschen.

Aus den beiden Feinkornsetzmaschinen gelangt die gewaschene Feinkohle in die Baggersümpfe, aus welchen sie mittels dreier Entwässerungsbecherwerke von je 1200 *mm* Breite in den Mischtrichter gehoben und dabei entwässert wird. Es sind hier die der Firma Méguin patentierten Gelenkbecher verwendet, bei welchen die Kohle durch Eindrücken des gelenkigen Becherbodens mittels unter dem Becherwerk angebrachten Druckrollen gepreßt wird und dadurch rascher entwässert.

Sämtliche Setzmaschinen, deren Setzbetten eine Größe von je 1800 × 3600 *mm* besitzen, haben einen doppelten Schieferaustrag, und zwar einen in der Mitte und einen am Ende des Setzbettes. Durch den ersten Austrag findet der Abzug des reinen Schiefers, durch den

Digitized by Google

zweiten der des durchwachsenen, also erforderlichenfalls auf der Nachwaschsetzmaschine nachzuwaschenden Schiefers statt.

Das aus den Baggersümpfen übertretende Wasser fließt in den Spitzkastenklärsumpf, der aus acht Abteilungen aus Eisenbeton besteht, die der Reihe nach durchflossen werden. Aus der letzten Kammer wird das geklärte Wasser mittels Zentrifugalpumpe entnommen und den Verbrauchsstellen wieder zugedrückt.

Der brauchbare Schlamm wird mittels Druckluft in den Baggersumpf gedrückt und so der gewaschenen Feinkohle wieder zugesetzt. Der zum Zusetzen unbrauchbare Tonschlamm wird mittels Druckluft in die außerhalb der Wäsche liegenden Klärteiche gedrückt.

Die Abnahmeversuche ergaben:

Die gewaschene Kokskohle, der sämtlicher Schlamm und der größte Teil des abgesaugten Staubes zugesetzt wird, wies einen Aschengehalt von 4·44% auf Am Austrage der Setzmaschinen betrug der Aschengehalt der Feinkohle 3·25%.

Die aus den Schiebern des Kokskohlenturmes abgezogene Kokskohle hatte 12·49% Wassergehalt. Die ausgewaschenen Berge ergaben einen Durchschnittaschengehalt von 65·27%.

Die ganze Anlage beansprucht bei Aufgabe von 125 *t* Waschkohle in der Stunde rund 200 PS.; jedenfalls ein sehr geringer Kraftbedarf. Fr. Koneczny.

**Die Ausführung eines Schachtes in umgekehrter Richtung von unten nach oben.** Bulletin of the American Institute of Mining Engineers. 1910, Nr. 42.

In Kimberley (Nevada) gelangte beim Alpha-Bergwerke ein 300 *m* tiefer Schacht von der Sohle eines schon bestehenden Stollens ausgehend bis zu Tage zur Ausführung Der Schacht hatte einen rechteckigen Querschnitt von 6·5 *m* Länge und 4·5 *m* Breite und war in vier Abteilungen geteilt, von denen zwei als Sturzschächte für die abgelösten Berge dienten, während die zwei mittleren für die Bohrleitungen und für das Ein- und Ausfahren bestimmt waren und auf den Seiten gegen die Fallschächte durch dicke Bohlenwände vor dem herabfallenden Gestein geschützt wurden. Die Scheibenrolle für den Aufzug war an dem unteren der zwei in 2·25 *m* Abstand voneinander eingebauten, dicken Böden befestigt. Der Schacht war in fünf Horizonte geteilt und 250 *m* von einem bestehenden Förderschachte entfernt. Zum teilweisen Schutze der Arbeiter, die ihren Stand etwa verlieren, wurden die Sturzabteilungen möglichst gefüllt gehalten. In den letzteren wurden 1 8 *m* breite Bühnen in Abständen von etwa 16 *m* alternativ an der einen und anderen Schachtseite angebracht, um das herabfallende Material aufzufangen, wodurch die im unteren Teile der Fallabteilungen befindlichen Rüsthölzer gegen den allzugroßen Anprall der herabstürzenden Bergmassen geschützt werden.

Wenn auch bei dieser Anordnung die freie Öffnung durch größere Steinblöcke, die dann gesprengt werden mußten, häufig vollständig verschlossen wurde, so hat sich doch diese Einrichtung vollständig bewährt.

Obering. B.

**Sauerstoff-Atmungsapparate zur Wiederbelebung Betäubter.** Von Otto Haase. Braunkohle. Verlag Wilhelm Knapp, Halle a. S. Nr. 28, IX. Jahrgang, 1910.

Mehrere Berufsgenossenschaften Deutschlands haben in ihren Unfallverhütungsvorschriften bestimmt, daß in Betrieben, wo Vergiftungen durch Gase oder Dämpfe vorkommen können, Sauerstoff und die zu seiner Anwendung erforderlichen Einrichtungen in brauchbarem Zustande vorrätig zu halten sind und daß einige Personen mit der Vornahme der künstlichen Atmung vertraut sind.

Auch das Reichsversicherungsamt hat 1905 und 1907 die Bereithaltung verdichteten Sauerstoffes zur Wiederbelebung von Verunglückten dringend empfohlen.

Aufgabe der Wiederbelebungsapparate ist, die Atmung bei Betäubten, deren Bewußtsein durch schlechte Wetter, giftige Gase oder durch den elektrischen Strom geschwunden ist, einzuleiten und zu unterstützen; durch fortgesetzte Sauerstoffzufuhr kann die schädliche Wirkung einer Gasvergiftung aufgehoben oder vermindert werden.

Nach der Arbeitsweise sind die Apparate zu unterscheiden:

1. Gewöhnliche Wiederbeleber, die es ermöglichen Verunglückten Sauerstoff zuzuführen.

2 Wiederbeleber, die außerdem auch eine kräftige Ventilation der Lunge bewirken.

3. Sauerstoffapparate, die mit Mitteln zur Beförderung Betäubter versehen sind.

Zur ersten Gruppe gehört der Drägersche Sauerstoffkoffer, der Sauerstoffrettungskoffer der Hanseatischen Apparatebau-Gesellschaft, der Sauerstoffapparat für Wiederbelebung der Westfalia, der Apparat nach Dr. Miachelis die Führertasche der Westfalia, der Sauerstoffrettungskasten und der Wiederbelebungsapparat, D. R.-P. Nr. 197.254 der Sauerstoffabrik Berlin.

Zur zweiten Gruppe: Die Wiederbelebungsmaschine Pulmotor des Dräger-Werkes, der Apparat für künstliche und natürliche Atmung nach Dr. Brat der Westfalia.

Zur dritten Gruppe: Die Drägersche Tragbahre mit Frischluftkappe und Frischluftapparat, das Schleifbrett der Westfalia. Ing. K.

**Über Selbstentzündung der Kohle in den böhmischen Braunkohlengruben.** Von Betriebsleiter K. Stein- und Braunkohle. Nr. 20. Leipzig 1910.

Trockene, milde, klüftige Kohle neigt mehr zur Selbstentzündung als feste.

Stellen am Streckenstoß, welche Ausbruch von Feuer erwarten lassen, machen sich durch das sogenannte Schwitzen bemerkbar. Solche schwitzende Stellen sind von Grubenfeuerwächter der Grubenleitung rechtzeitig anzuzeigen.

Da die chemische Verwandtschaft des Sauerstoffes zum Kohlenstoff bei höherer Temperatur größer ist, so sind Wärmeansammlungen zu vermeiden und die Grubenräume durch den Wetterstrom möglichst kühl zu halten.

Gegen das Ausgehende und in geringer Teufe ist die Kohle häufig von so lockerer Beschaffenheit, daß sie auch bei natürlicher Wetterführung stark zur Selbstentzündung neigt.

Mit zunehmender Teufe nimmt der Gebirgsdruck und auch die Flözwärme zu. Die Flözwärme wird durch intensivere Bewetterung herabgemindert (rasches Austrocknen der Kohle und Stoßnachfall sind die nachteiligen Folgen hiebei). Der Sauerstoff der Grubenwetter gibt Anlaß zum Stoß- auch Sohlenfeuer. Ein Flöz mit vielen schwachen Kohlenbänken, die durch Schwefelkies und lettige Abschichten getrennt sind, hat mehr Neigung zur Selbstentzündung als ein Flöz mit fester Kohle und starken Bänken.

Das Hangende des Kohlenflözes bilden oft bituminöse schwefelkiesführende Lettenschichten, welche nach Verbruch der Abbaue Selbstentzündung veranlassen. Nachdem Verbruch wird der alte Mann durch Holzmauern luftdicht abgesperrt.

Zwischen Wetterströmen ungleicher Depression werden möglichst starke Kohlenpfeiler belassen; dadurch wird das Durchdrücken der Wetter von einem Strom zum anderen vermieden. Da die zentrale Wetterführung die Selbstentzündung begünstigt, so wurde dieselbe verlassen. Man trachtet die Wettergeschwindigkeit möglichst klein und die äquivalente Grubenweite möglichst hoch zu halten; es werden die Streckenquerschnitte möglichst groß und die Wetterwege möglichst klein gewählt.

Es entfallen z. B. für die Einziehschächte Querschnitte von 18–30 $m^2$ und für die Ausziehschächte 14–30 $m^2$ die Ausziehwettermenge schwankt swischen 2000–9000 $m^3$ pro Minute; hiebei Wettermenge pro Mann und Minute = 10–30 $m^3$, Depression = 25–30 *mm*, äquivalente Grubenweite = 2 4–4·1 $m^2$, Länge der Wetterwege max. ist gleich 3000 *m*. Dir. K

Digitized by Google

# Gesetzgebung und Verwaltung.

Am 31. Mai l. J. fand die Wahl eines Beisitzers und eines Stellvertreters in das Schiedsgericht der Bruderladen für den Revierbergamtsbezirk Brünn statt. Bei dieser Wahl wurden von dem Wahlleiter die auf einen Reichsratsabgeordeten gefallenen Stimmen der Bruderladevorstände als ungültig erklärt, nachdem der Gewählte von Beruf Weber und nicht Bergbauarbeiter sei. — Im § 19 des Bruderladengesetzes vom 28. Juli 1889, R. G. Bl. Nr. 127, ist die Bestimmung enthalten, daß zwei Beisitzer und deren Stellvertreter von dem Vorsitzenden des Schiedsgerichtes aus der Zahl der im Revierbergamtsbezirke ansässigen Werksbesitzer oder Werksleiter berufen und zwei von den Bruderladevorständen gewählt werden. Diese Bestimmung stellt somit für einen gewählten Beisitzer keine besonderen Erfordernisse fest. Nach § 2 des allgemeinen Berggesetzes sind jedoch auf Bergwerksangelegenheiten die allgemeinen Gesetze anzuwenden, insoferne das Berggesetz keine besonderen Bestimmungen enthält. Im § 20 des Gerichtsorganisationsgesetzes vom 27. November 1896, R. G. Bl. Nr. 217, ist nur nachstehende Bestimmung über die fachmännischen Laienrichter zu finden: Zu dem Amte eines fachmännischen Laienrichters ist jeder unbescholtene Inländer, der infolge seines Berufes über eine genaue Kenntnis des Handels-, Schiffahrts- oder Bergbaubetriebes und der dafür geltenden Gesetze und Gewohnheiten verfügt, das 30. Lebensjahr vollendet hat und nicht im Genusse seiner bürgerlichen Rechte oder in der Verfügung über sein Vermögen durch Gesetz oder richterliche Anordnung beschränkt ist, befähigt. Das Gesetz vom 14. Mai 1869, R. G. Bl. Nr. 63, über die Gewerbegerichte bestimmte ebenfalls im § 8, daß den Wahlkörper der Arbeiter die Arbeiter männlichen Geschlechtes bilden, welche in dem Gewerbszweige und Sprengel, für welchen das Gewerbegericht errichtet wird, seit mindestens einem Jahre in Arbeit stehen. Die übrigen Ausschließungsgründe sind analog wie in dem angeführten Gerichtsorganisationsgesetze festgestellt. Zu Mitgliedern des Gewerbegerichtes können nach § 15 nur die in der Wählerliste ihres Wahlkörpers eingetragenen Personen gewählt werden.

Gegen die von dem Wahlleiter beschlossene Ungültigkeitserklärung der Stimmen wurde von einigen Bruderladevorständen eine Beschwerde an die Berghauptmannschaft gerichtet und unter Hinweis darauf, daß das Bruderladengesetz keine Beschränkungen bezüglich der Person eines gewählten Beisitzers des Bruderladenschiedsgerichtes aufstellt, die Annullierung des Wahlaktes verlangt. Die Berghauptmannschaft hat im Grunde ihres im § 35 der Ministerialverordnung vom 11. September 1889, R. G. Bl. Nr. 148, festgesetzten Aufsichtsrechtes der Beschwerde der Bruderladevorstände stattgegeben, den Wahlakt annulliert und die Ausschreibung einer neuen Wahl aufgetragen. Die neue Wahl fand am 29. August statt; bei derselben wurden nun — zufälligerweise, denn zwischen einem Bergmann und dem Abgeordneten, die jeder drei Stimmen auf sich vereinigt hatten, mußte das Los entscheiden — zwei Bergarbeiter als Beisitzer des Bruderladenschiedsgerichtes gewählt.

Das von den in Rede stehenden Bruderladevorständen aufgestellte und durchgesetzte Prinzip, daß in das Bruderladenschiedsgericht jede Person ohne jede Beschränkung wählbar sei, erscheint, wenn es auch in dem konkreten Falle dank einem Zufall noch keine praktischen Folgen äußern konnte, für die Bruderladen jedenfalls überaus bedenklich, da für die Eigentümlichkeiten der Bergbauarbeiten nicht jedermann das erforderliche Verständnis besitzen kann und da dem Votum eines Beisitzers die größte Bedeutung zukommt, indem gemäß § 20 des Bruderladengesetzes gegen ein schiedsgerichtliches Erkenntnis Rechtsmittel und Klagen nicht mehr zulässig sind.

Vor kurzem ist die Verordnung des Finanzministeriums vom 10. Oktober 1910, R. G. Bl. Nr. 186, „betreffend die Einbekennung des dem Gebührenäquivalente unterliegenden Vermögens, dann die Bemessung und Entrichtung dieser Abgabe für das siebente Dezennium (1911 bis einschließlich 1920)“ publiziert worden. Diese neue **Gebührenäquivalent-Dezennalvorschrift** hat die von der Industrie erhobenen Wünsche in keinem Punkte berücksichtigt. Sie lehnt sich vielmehr durchaus an die derzeit geltende Verordnung an und zeigt, von einigen stilistischen Abweichungen abgesehen, nur dort Änderungen, wo es gilt, die die äquivalentpflichtigen Subjekte belastenden Vorschriften in noch härterer Interpretation zum Ausdruck zu bringen. So ist es denn erklärlich, daß die neue Dezennalvorschrift auch die Wünsche unerfüllt läßt, welche die Bergwerksbesitzer in einer wohlmotivierten Eingabe zu Jahresbeginn dem Finanzministerium intimiert haben. Die bergbautreibenden Erwerbsgesellschaften, welche ihre Bergwerksmaschinen als Zugehör des Bergwerkes vom Gebührenäquivalente befreit wissen wollen, werden auch künftighin für diese im Gesetz selbst begründete Rechtsanschauung in der Dezennalvorschrift keine Stütze finden. Mit um so größerer Genugtuung ist es daher zu begrüßen, daß der Verwaltungsgerichtshof in einem Plenissimarerkenntnis vom 12. d. M. die Äquivalentfreiheit der Bergwerksmaschinen und Bergwerksbahnen ausgesprochen hat. Wir publizieren dieses hochwichtige Erkenntnis unter der Rubrik „Judikatur“. (Nachtrag.)

# Judikatur.

Steuerrecht: 1. Der auf nicht in Betrieb stehende Bergbaue entfallende Teil des Aktienkapitales ist in die Grundlage für die Minimalsteuer nach § 100, Absatz 2—4 des Personalsteuergesetzes nicht einzubeziehen.

2. Trotz der unrichtigen rechtlichen Motivierung eines Rekursbegehrens darf dasselbe, wenn materiell begründet, nicht abgewiesen werden, wenn nur zur Zeit der Rekursentscheidung die von der Partei rechtzeitig vorgebrachten, das Rekursbegehren als begründet rechtfertigenden Tatumstände feststehen.*)

*) Wir machen unsere Leser auf diese in doppelter Hinsicht bemerkenswerte Entscheidung besonders aufmerksam.



Digitized by Google

Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes vom 22. Juni 1900, Z. 6381.

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat über die Beschwerde des K. I. V. in W. gegen die Entscheidung der k. k. Finanz-Landes-Direktion in W. vom 26. Oktober 1909, Z. VIII 337/4, betreffend die besondere Erwerbsteuer für das Jahr 1904, die angefochtene Entscheidung gesetzlich nicht begründet aufgehoben.

Entscheidungsgründe: Mit der angefochtenen Entscheidung wurde für die Steuerjahre 1901 und 1904 die Minimalsteuer von den in Österreich befindlichen Bergwerken der beschwerdeführenden Gesellschaft mit den Beträgen von *K* . . . . . und *K* . . . . . aufrecht erhalten. Es wurde daran festgehalten, daß den Ausgangspunkt der Minimalsteuerbemessung das eingezahlte Aktienkapital zu bilden habe, wie dies der Gerichtshof in seinem Erkenntnisse vom 5. Oktober 1906, Z. 7478, Offizielle Sammlung Nr. 4769 F., aussprach. Ferner wurde in der angefochtenen Entscheidung bemerkt, daß gegen die Einbeziehung der beiden gesellschaftlichen Bergwerke bei K. und P. bei der Verteilung des Aktienkapitals nach inländischen und ausländischen Betrieben von der Gesellschaft eine Einwendung nicht erhoben worden sei, daß vielmehr die Gesellschaft mit Eingabe vom 5. März 1904 eine diese Bergbaue, sowie die gesamten Investitionen einbeziehende Aufteilung beantragt habe. Auf die nachträglich vorgebrachten Einwände einzugehen, sei die Finanzlandesbehörde nicht in der Lage. Der Umstand, daß der Wert der Realitäten, Inventarstücke, Aufschlußbauten, worin das Gesellschaftskapital investiert sei, sich im Laufe der Jahre geändert habe, könne der Berücksichtigung der investierten Aktienkapitalsbeträge bei der Bemessung der Minimalsteuer im Sinne des § 100, Absätze 2—4 des Personalsteuergesetzes nicht im Wege stehen, denn die Bemessung der Erwerbsteuer erfolge für jedes Steuerjahr abgesondert, übrigens gehe aus den Bilanzen der Gesellschaft hervor, daß die Werte der fraglichen Investitionen im Durchschnitte keine größeren Schwankungen aufweisen als der Grubenbesitz.

Der Gerichtshof konnte die angefochtene Entscheidung nicht als gesetzlich begründet erkennen. Es handelt sich jetzt wesentlich um die Frage, ob die seit 1878, beziehungsweise 1888, also nicht nur vorübergehend außer Betrieb stehenden inländischen Bergwerke bei K. und P. bei der Feststellung der Grundlage für die Minimalsteuer im Sinne des § 100, Absatz 2 des Personalsteuergesetzes für die Steuerjahre 1901 und 1904 mit dem darauf entfallenden Teile des eingezahlten Aktienkapitales in Betracht zu kommen hatten oder nicht. In der angefochtenen Entscheidung wird der auf diese beiden Bergwerke entfallende Teil des Aktienkapitales in die Grundlage für die Minimalsteuer einbezogen, während in der Beschwerde die Unzulässigkeit der Einbeziehung der auf diese beiden Bergwerke entfallenden Teilbeträge des Aktienkapitales behauptet wird. In dem Gutachten des Revierbergamtes K. vom 16. April 1907, das der angefochtenen Entscheidung zugrunde liegt, wird hervorgehoben, daß die Bergentitäten bei K. und P. nicht in Betrieb seien. Es wird darin der Ansicht Ausdruck gegeben, daß weder das Bergwerk in P., noch das in K. in den Jahren, die die vorliegenden Steuerbemessungen betreffen, steuerpflichtige Unternehmungen waren. Der Inhalt dieses Gutachtens bildet einen Teil des Sachverhaltes, auf dem die angefochtene Entscheidung beruht. Es ist richtig, daß die beschwerdeführende Gesellschaft in den Rekursen, womit sie die Ausscheidung der auf die beiden Bergwerke entfallenden Beträge des Aktienkapitales verlangte, dieses Verlangen nicht unmittelbar auf die Tatsache des Nichtbetriebes dieser Bergbaue stützte; der Grund, weshalb in diesen Rekursen die Ausscheidung der auf die beiden Bergwerke entfallenden Aktienkapitalsteile verlangt wurde, bestand darin, daß die bezüglichen Kapitalsbeträge verloren gegangen seien und daß die nachträglich verloren gegangenen Teile des Aktienkapitals prinzipiell nicht die Grundlage für die Minimalsteuer bilden können. In beiden Rekursen war aber, wie schon in dem Erkenntnisse dieses Gerichtshofes vom 1. April 1909, Z. 2022, Offizielle Sammlung Nr. 6787 F., hervorgehoben wurde, auf die Tatsache des andauernden Nichtbetriebes der beiden Bergbaue hingewiesen. Die Tatsache des Nichtbetriebes dieser beiden Bergbaue mochte vor Erstattung des Gutachtens des Revierbergamtes K. vom 16. April 1908 zweifelhaft sein. Nachdem das Gutachten aber erstattet war, konnte über die tatsächliche Richtigkeit dieser Parteiangabe ein Zweifel nicht mehr obwalten.

Kraft des zweiten Absatzes des § 100 des Personalsteuergesetzes ist aber nicht das ganze Aktienkapital des Steuerpflichtigen, sondern nur das in den steuerpflichtigen Unternehmungen oder Betrieben investierte Kapital die Grundlage für die Minimalsteuer, wie ja auch im Sinne des ersten Absatzes des § 83 des Personalsteuergesetzes der Betrieb einer Unternehmung die objektive Voraussetzung der Erwerbsteuerpflicht nach dem zweiten Hauptstücke des Personalsteuergesetzes bildet. Es fragt sich also im vorliegenden Falle nur, ob die beschwerdeführende Gesellschaft in dieser Richtung es unterlassen hat, im Administrativverfahren einen Rekurspunkt geltend zu machen. Die angefochtene Entscheidung geht von der Voraussetzung aus, daß die Rekurse der beschwerdeführenden Gesellschaft nicht gegen die Einbeziehung der auf die beiden nicht betriebenen Bergwerke entfallenden Teile des Aktienkapitales gerichtet waren. Der Gerichtshof konnte diese Anschauung nicht als begründet erkennen. Freilich wurde die Einbeziehung der auf die beiden Bergwerke in K. und P. entfallenden Aktienkapitalsquoten in den Rekursen der beschwerdeführenden Gesellschaft nur deshalb angefochten, weil nach der Anschauung der Gesellschaft die bezüglichen Teilbeträge des Aktienkapitales verloren gegangen sind und es nach der Anschauung der Gesellschaft unzulässig ist, verloren gegangene Teile des Aktienkapitales bei der Minimalsteuer zu veranschlagen. Allein die beschwerdeführende Gesellschaft hat schon im Administrativverfahren auf die Tatsache des Nichtbetriebes der beiden Bergwerke hingewiesen. Sie hat diese Tatsache allerdings nicht unmittelbar als Motiv für ihr Rekursbegehren verwertet, welch letzteres darauf gerichtet war, daß die in diesen nicht betriebenen Bergwerken investierten Teilbeträge des Aktienkapitales außer Betracht zu bleiben haben bei der Ermittlung der Grundlage für die Minimalsteuer im Sinne des § 100, Absatz 2, des Personalsteuergesetzes. Der Gerichtshof war jedoch der Anschauung, daß selbst eine unrichtige rechtliche Motivierung eines Rekursbegehrens nicht hinreicht, das materiell begründete Rekurs-

Digitized by Google

begehren zurückzuweisen, wenn nur zur Zeit der Rekursentscheidung diejenigen von der Partei rechtzeitig vorgebrachten Tatumstände feststehen, die das Rekursbegehren rechtlich als begründet erscheinen lassen. Gleichwie die Rekursbehörde eine angefochtene Abgabenbemessung aus anderen Rechtsgründen aufrecht erhalten kann als aus denjenigen, worauf die Bemessung der ersten Instanz beruht, ebenso muß einem Rekursbegehren gewährende Folge gegeben werden, wenn dieses Rekursbegehren zwar nicht aus den im Rekurse ausgeführten rechtlichen Erwägungen, wohl aber aus anderen rechtlichen Erwägungen begründet ist und wenn überdies der Sachverhalt, der für die richtige Entscheidung über das Rekursbegehren maßgebend ist, zur Zeit der schließlichen Rekurserledigung festgestellt erscheint. Hier liegt nun die Sache so, daß die Partei zwar auf die Tatsache des Nichtbetriebes der beiden Bergbaue bei K. und P. im Rekurse hinwies, daß sie aber aus unrichtigen rechtlichen Erwägungen die Ausscheidung der auf die beiden Bergwerke entfallenden Beträge des Aktienkapitales verlangte, daß endlich, als die nunmehr angefochene, schließliche Rekursentscheidung erging, das Gutachten des Revierbergamtes in K. vorlag, nach dessen Inhalt die beiden gesellschaftlichen Bergwerke tatsächlich andauernd außer Betrieb stehen. Da nun in den Rekursen der beschwerdeführenden Gesellschaft gegen die Steuerbemessung pro 1901 und 1904 die Ausscheidung der auf diese beiden Bergwerke entfallenden Kapitalsquoten aus der Grundlage für die Minimalsteuer, wenn auch aus unrichtigen, rechtlichen Erwägungen verlangt worden war, so konnte diese Ausscheidung nicht abgelehnt werden, nachdem durch das bezeichnete Gutachten derjenige Tatbestand festgestellt worden war, auf Grund dessen im Sinne des zweiten Absatzes des § 100 des Personalsteuergesetzes der in den beiden Bergwerken investierte Teil des eingezahlten Aktienkapitales aus der Grundlage für die Minimalsteuer auszuscheiden war.

Die angefochtene Entscheidung, die auf entgegengesetzter rechtlicher Anschauung beruht, mußte demgemäß kraft des § 7 des Gesetzes vom 22. Oktober 1875, R. G. Bl. Nr. 36 ex 1876, als im Gesetze nicht begründet aufgehoben werden. Dr. Reif.

# Wirtschaftliche Rundschau.

**Am Verbandstage des Zentralverbandes der Industriellen Österreichs,** der heuer am 30. Oktober zu Linz abgehalten wurde, gelangten einige für die gesammte Industrie hochwichtige Themen der Sozialpolitik zur Erörterung. Nachdem Bergrat Max Ritter v. Gutmann in seinen Einleitungsworten in überzeugender Weise die Grundsätze entwickelt hatte, auf welche ein Sozialversicherungsgesetz zu basieren wäre, das in gleicher Weise den Forderungen nach angemessener Versorgung der Versicherungsnehmer und nach finanzieller Wohlfundiertheit zu entsprechen hätte, erstattete Generaldirektor Edgar R. v. Penzig-Franz (Vöslau) ein sehr beachtenswertes Referat über den „Arbeitsvertrag", Generaldirektor Friedrich Schuster (Witkowitz) ein überaus wertvolles Referat über die „Arbeitszeit" und Direktor Oberbaurat Dr. Schönbach (Prag-Karolinenthal) einen instruktiven Bericht zur Frage des Arbeiterschutzes. In Anbetracht des Umstandes, daß die speziellen bergbaulichen Verhältnisse kaum geeignet wären, auf einem Kongreß von Industriellen der verschiedenartigsten Produktionszweige diskutiert zu werden, enthielten sich sämtliche drei Referenten der Erörterung aller speziell den Bergbau betreffenden Umstände. Nichtsdestoweniger sind die Referate, welche auf dem Verbandstage erstattet wurden, von großer Bedeutung auch für den Bergbau, indem sie eben Fragen der allgemeinen Industriepolitik in Behandlung zogen. Ebenso kann sich der Bergbau auch der Resolution anschließen, welche, vom Präsidium des Zentralverbandes der Industriellen Österreichs vorbereitet, auf dem Verbandstage vollinhaltlich zur Annahme gelangte und die den folgenden Wortlaut hat:

„Die Industrie ist keine Gegnerin sozialpolitischen Fortschrittes; sie hat redlich mitgewirkt an der Durchführung unserer Wohlfahrtsgesetze und sie hat tausendfach durch die Tat bewiesen, daß sie auch ohne Gesetz und über das Gesetz hinaus soziale Fürsorge zu betätigen bereit ist.

Aber der Zwangsgewalt des Staates sind auf diesem Gebiete bestimmte Schranken gezogen; eine ersprießliche Wohlfahrtspflege kann nur aus einem blühenden Erwerbsleben reifen und dieses kann nur dort gedeihen, wo der natürliche Trieb zu weiterer Entfaltung nicht durch künstliche Hemmungen des Unternehmungsgeistes vollständig unterbunden wird.

In Österreich ist diese Grenze erreicht, wenn nicht schon überschritten, und dennoch wetteifern Volksvertretung und Verwaltung, unbekümmert um alle Sorgen des privaten und des öffentlichen Haushaltes, die sozialpolitischen Gesetze dieses nur zu beschränkten Wirtschaftsgebietes noch zu erweitern und zu verschärfen. Solchen Angriffen auf unsere Produktionskraft muß die Industrie entgegentreten, auch um ihrer Arbeiter selbst wie ihrer Konsumenten willen.

Der Zentralverband der Industriellen Österreichs fordert deshalb mit allem Nachdrucke, daß die Regierung in einem bindenden Programme gegenüber der Flut von Anträgen, die das Wohl der Arbeiterschaft fördern sollen, auch einmal jene Grenzen abstecke, deren Sicherung das Wohl des Staates erheischt und daß sie selbst sorgsamer als bisher prüfe, ob und wie weit die wirtschaftliche Entwicklung Österreichs und das Erstarken unseres Wohlstandes oder ein ausgleichendes Anwachsen der sozialpolitischen Lasten in unserem Schwesterstaate sowie im konkurrierenden Auslande für den weiteren Ausbau unserer Arbeitergesetzgebung auch die unentbehrliche Grundlage geben."

Ebenfalls ein Gegenstand von großem Interesse für die gesamte Industrie Österreichs, von besonderem Interesse allerdings für unseren Bergbau ist die Frage, welche der Zentralverein der Bergwerksbesitzer Österreichs durch



Digitized by Google

seinen Sekretär in der Delegiertenversammlung des Zentralverbandes zur Diskussion stellte und die die Abgabenfreiheit der Binnenschiffahrt betrifft. Seitens der genannten Korporation wurde auf die Beharrlichkeit hingewiesen, mit welcher die deutsche Reichsregierung an dem Plane, die Binnenschiffahrt mit Abgaben zu belegen, festhalte. Schon sei ein hierauf abzielender Gesetzentwurf vom Deutschen Bundesrate einstimmig angenommen und nunmehr auch dem Reichstage zur Beschlußfassung vorgelegt worden. Gerade die Freiheit der Binnenschiffahrt und insbesondere die im Jahre 1870 durch Staatsvertrag festgelegte Freiheit der Elbeschiffahrt aber sei es gewesen, welche das Erstehen blühender Industrien im Elbetal und eine außerordentliche Entwicklung des österreichischen Außenhandels bewirkt habe: der österreichische Elbeimport, der noch zu Anfang der siebziger Jahre 400.000 *q* nicht erreicht hatte, belaufe sich derzeit auf rund 7 Millionen Meterzentner, der Elbeexport sei in derselben Zeit von zirka 4 Millionen auf etwa 28 Millionen Meterzentner gestiegen. Zwei Drittel der gesamten via Elbe exportierten österreichischen Gütermengen jedoch bestünden in Braunkohle, von deren Gesamtexport der vierte Teil den Elbeweg nehme. Jede Belastung des Elbeverkehres durch Schiffahrtsabgaben müßte unbedingt für die österreichische Industrie eine schwere, für unseren Braunkohlenexport sogar eine unheilbare Schädigung im Gefolge haben. Dies gelte selbst für den Fall, als die Abgabensätze für Rohstoffe zunächst nur in geringfügiger Höhe statuiert werden sollten. Die Resolution, welche der Zentralverein der Bergwerksbesitzer dem Verbandstage vorzulegen empfahl, hat folgenden Wortlaut:

„Die Regierung des Deutschen Reiches hat dem Reichstag einen Gesetzentwurf vorgelegt, durch den die verfassungsmäßige Basis dafür geschaffen werden soll, daß auf den deutschen Flüssen in Hinkunft Schiffahrtsabgaben eingehoben werden können.

Die Vorlage selbst anerkennt, daß durch ihr Gesetzwerden den Rechten, welche für Österreich aus der völkerrechtlich festgelegten Freiheit der Elbeschiffahrt entspringen, nicht vorgegriffen werden solle.

Im Hinblick auf die durch Staatsverträge geschaffene und durch den Gesetzentwurf selbst anerkannte Rechtslage sowie mit Rücksicht auf die wiederholten Versicherungen der k. k. Regierung hegen die auf dem 23. Verbandstag des Zentralverbandes der Industriellen Österreichs zu Linz vertretenen industriellen Korporationen die feste Zuversicht, daß die österreichische Regierung an der unbedingten Abgabenfreiheit der Elbeschiffahrt unverbrüchlich festhalten und allen Versuchen, auf der Elbe von der österreichischen Schiffahrt oder von Gütern österreichischer Provenienz oder Bestimmung Schiffahrtsabgaben einzuheben, mit aller Entschiedenheit entgegentreten werde."

Die Resolution, die für die verschiedensten Industriezweige insbesondere durch den Passus von Bedeutung ist, daß das Festhalten an der unbedingten Abgabenfreiheit nicht nur zugunsten der österreichischen Schiffahrt, sondern überhaupt zugunsten aller Güter verlangt wird, die aus Österreich ausgeführt werden oder deren Bestimmungsland Österreich ist, gelangte auf dem Verbandstage zur einstimmigen Annahme.

Die Regierung bereitet, wie verlautet, einen **Gesetzentwurf** vor, durch welchen **Kalisalz unter die vorbehaltenen Mineralien** aufgenommen werden und das Recht zu ihrer Aufsuchung und Gewinnung ausschließlich dem Staate zustehen soll. Das Ressortministerium soll jedoch in der Lage sein, die erworbenen Kalisalzfelder auf eine gewisse Zeit und gegen Entgelt an Dritte abzugeben. Bisher wird Kali nur in Kalusz (Galizien) in größeren Quantitäten gewonnen, doch haben dort die Aufschließungsarbeiten keinen bedeutenden Umfang gehabt. Man glaubt als sicher annehmen zu können, daß, wenn die Förderung rationell betrieben würde, eine erheblich höhere Ausbeute erzielt werden könnte, als dies gegenwärtig der Fall ist. Die Gewinnung hat bisher auch darunter gelitten, daß Kalisalz vielfach im Gemenge mit Kochsalz vereinigt vorkommt und mit Rücksicht auf das Salzmonopol die Staatsverwaltung es leicht in der Hand gehabt hätte, Schwierigkeiten bei der Produktion der Kalisalze zu machen. In Zukunft soll daher die Aufsuchung und Bearbeitung von Kalisalzen auf eine besondere rechtliche Besis gestellt werden. Im abgelaufenen Jahre wurden in Kalusz 140.000 *q* zerdrückten Kainits gewonnen und aus den vorhandenen Vorräten 135.000 *q* gemahlenen Kainits erzeugt, der fast zur Gänze für die Zwecke der Landwirtschaft und Industrie in Österreich Absatz fand. Bisher ist Österreich zur Deckung seines Kalibedarfes fast vollständig auf deutsche Importe angewiesen. Man glaubt aber, daß sich in Österreich noch bedeutende unbekannte Lager von Kalisalzen vorfinden, die bei entsprechender Bearbeitung lohnende Ausbeute liefern dürften.

**Der Bergbau Ungarns im Budget 1911.** Das ordentliche Erfordernis des staatlichen Bergbaues in Ungarn ist im Jahre 1911 um *K* 1,195.555·— höher als im Jahre 1910. Der größte Teil dieser Mehrausgabe rührt daher, daß in das nächstjährige Budget sämtliche Ausgaben des Kohlenbergwerkes eingestellt wurden, das die Regierung vor zwei Jahren angekauft hat. Aber auch sonst hat die natürliche Entwicklung der übrigen Kohlengruben eine Erhöhung der Kosten zur Folge. Eine neue Post bilden die „Tantièmen des Direktors und der Beamten" im Betrage von *K* 33.532·—. Der Finanzminister hat diese Post aus dem Grunde in das Budget aufgenommen, damit das im Privatbergbau übliche und aus dem Gesichtspunkte der Rentabilität des Betriebes notwendige Tantièmensystem auch bei dem staatlichen Bergbau zur Anwendung kommen könne. Für Nachforschungen und Tiefbohrungen auf dem ärarischen und den Budakoszer und Pécsvarader privaten Kohlengebieten hat der Finanzminister *K* 352.000·— präliminiert. Die Betriebseinnahmen wurden um Kronen 2,093.000·— höher veranschlagt, da eine erhöhte Produktion der Kohlenwerke zu erhoffen ist. Wenn diese bisher kein günstiges Resultat ergeben haben, hat das seinen Hauptgrund darin, daß der staatliche Bergbau mit den Schwierigkeiten des Anfangs zu kämpfen hatte, die Kohlenproduktion unter schwierigen Verhältnissen begonnen hat und die erforderlichen Investitionen nur stufenweise durchgeführt werden können. Mit der allmählichen Durchführung dieser Investitionen, für welche im heurigen Budget *K* 9.265.724·— präliminiert wurden, wird jedoch eine massenhafte Produktion ermöglicht, wodurch die Produktionskosten pro Meterzentner erheblich verringert werden. Der Staat verfügt über sehr ausgedehnte Kohlenvorkommen, die

Digitized by Google

bei zweckmäßiger Ausbeutung selbst im Falle einer Verwertung mit mäßigem Nutzen als namhafte Einnahmequelle dienen können. Der staatliche Kohlenbesitz beträgt in Petrozseny 2.500.000.000 *q*. Mit den in Vrdnik befindlichen 1 500.000.000 *q* Lignit schwacher Qualität verfügt der Staat über einen Schatz von 1.596,000,000 *q* Kohle. Die geplante Schaffung eines Montangesetzes und die auf Grund dieses Gesetzes vorzunehmende Reorganisation der Bergbehörden macht schon jetzt einige vorbereitende Verfügungen notwendig. Bei der heutigen Organisation, bei der sich beispielsweise der Wirkungskreis der Budapester Berghauptmannschaft auf 17 Komitate, der der Zalatnaer Berghauptmannschaft aber auf ganz Siebenbürgen erstreckt, ist es unmöglich, den sich in großen Proportionen entwickelnden Bergbau entsprechend zu administrieren. Es wird daher eine Dezentralisierung der Bergbehörden erster Instanz vorgenommen werden. Vorläufig sollen drei neue Bergkommissariate in drei wichtigen Bergbaugebieten eröffnet werden: in Miskolcz, Pécs und Petrozsény.

Das „Neue Wiener Tagblatt" meldet: Die Besitzveränderung in den Kuxen der **Marie Anne-Gewerkschaft** — letztere sind bekanntlich von der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft angekauft worden — hat Gerüchte veranlaßt, wonach die Verlegung des Sitzes der Direktion der Gewerkschaft von Mährisch-Ostrau nach Wien bevorstehe. Demgegenüber wird mitgeteilt, daß die Frage überhaupt noch nicht in Erwägung stehe und bis auf weiteres die Direktion jedenfalls an ihrem bisherigen Standort verbleiben wird. Desgleichen bestätigt es sich nicht, daß der jetzige Direktor der Gewerkschaft, Dr. Moritz Brammer, ausscheiden werde.

Bei der **Aktiengesellschaft Ferdinands-Nordbahn** wird gegenwärtig das vor einiger Zeit aufgestellte Investitionsprogramm geprüft, da die Absicht besteht, die Durchführung der in Aussicht genommenen Arbeiten zu beschleunigen. Die Investitionen sind mit einem Betrage von fünf bis sechs Millionen präliminiert und werden zu ihrer Vollendung mehrere Jahre beanspruchen. Der Absatz ist bei sämtlichen Werken des Ostrauer Reviers ein schleppender, was sich schon aus der äußeren Tatsache ergibt, daß sonst um diese Zeit starke Verladungsschwierigkeiten bestanden haben, während jetzt mit den vorhandenen Transportmitteln das Auslangen vollständig gefunden werden kann. Der Koksverbrauch ist ein schwächerer, weil in der Eisenindustrie keine wesentliche Erhöhung des Konsums zu bemerken ist, und die verfügbaren Quantitäten an Kohle nehmen daher zu. Wenngleich die Werke mit Feierschichten arbeiten, ist doch die Produktion nicht erheblich geringer, da die Belegschaft den Verdienstentgang bei einer Feierschicht durch intensivere Arbeit an den Werktagen hereinzubringen sucht. Bis Ende September hat die Förderung im Ostrauer Revier 55 Millionen Meterzentner betragen und um eine Million abgenommen. Die Konkurrenz der oberschlesischen Kohle ist noch immer stark fühlbar, so daß in manchen Fällen Preiskonzessionen gemacht werden müssen, um diesem Wettbewerb zu begegnen.

Nachstehende **Eintragungen in das Wiener Handelsregister** wurden vorgenommen: Eisen- und Metall-Brikett-Industrie, Gesellschaft m. b. H., Wien XVII., Mayßengasse 15. Höhe des Stammkapitals: *K* 300 000·–; darauf bisher geleistete Bareinzahlungen: *K* 165.000·—, darauf eingeforderte und gleichzeitig weitere Bareinzahlungen von *K* 135.000·—. Das Stammkapital ist demnach voll eingezahlt. — Heinrich Tiefenbrunn, Kommissionshandel mit Metallen, Bergwerks- und Hüttenprodukten, Wien, III., Dietrichgasse 19.

Die **Firmabezeichnung Trauzl & Co.**, vorm. Fauk & Co., wurde abgeändert in Trauzl & Co. Als berechtigt zur Firmazeichnung wurden neben dem bereits eingetragenen Leopold Rößler neu eingetragen Wilhelm Brenner und Leopold Friedrich Müller. Die Berechtigung zur Firmazeichnung des Albert Sailler und Richard Hauttmann wurde gelöscht.

Der **Kohlenverkehr auf der Buschtiehrader Bahn** hat im Monat Oktober nur eine mäßige Steigerung erfahren. Dagegen sind die Transporte an diversen Gütern namhaft gestiegen, was mit der umfangreichen Zuckerkampagne im Zusammenhange steht. Auf der *A*-Strecke wurden an verschiedenen Gütern um rund 4400 Wagen und auf der *B*-Linie um zirka 2400 Wagen à 10 *t* mehr befördert als im Oktober 1909. Der Kohlenverkehr auf der *A*-Strecke zeigt einen Ausfall um fast 1300 Wagen. Dagegen sind die Kohlentransporte auf den Linien des *B*-Unternehmens um rund 2200 Wagen gestiegen. Die Einnahmen aus dem Kohlenverkehr weisen dementsprechend ein Minus von *K* 10.000·— für lit. *A* und ein Plus von *K* 29.000·— für lit. *B* aus. Für diverse Güter wurde mehr eingenommen, für Lit. *A* *K* 82.000·– und für Lit. *B* *K* 35.000·—. In diesen Ziffern findet die Erhöhung der Tarife ihren Ausdruck. Die Mehreinnahmen aus den erhöhten Tarifen werden noch zwei Monate in die Erscheinung treten. Vom 1. Jänner 1911 ab werden bereits die Einnahmen aus den gesteigerten Tarifen die Vergleichsbasis bilden. Die gesamten Transporteinnahmen im Monat Oktober beziffern sich für lit. *A* mit *K* 939.368·— (plus *K* 807.700·—) und lit. *B* mit *K* 1,622.848·— (+ *K* 66.100 —). Die Regulierung der Einnahmen pro Juli ergab ein Plus von *K* 41.224·—, wovon auf lit. *A* *K* 10.386·— und auf lit. *B* *K* 30.838·— entfallen. Die gesamten Einnahmen für die ersten zehn Monate belaufen sich für lit. *A* auf *K* 7,259 980·— (+ *K* 260.190·—) und für lit. *B* auf Kronen 13 321.033·— (+ *K* 313.250·—).

**Der Kohlenbergbau Kroatiens** leidet empfindlich unter der ungünstigen Konjunktur des Kohlenmarktes. So kam die Entwicklung der Kohlenwerke, vormals „Dunicic", jetzt „Hohenlohe", ins Stocken, die Betriebe der „Nordkroatischen" und der „Ungarisch-kroatischen Kohlenbergbaugesellschaft" sind gänzlich gefristet und jene der Golubovecer- und Ivanciċer Kohlenwerke wurden stark eingeschränkt.

Der Direktionsrat des **ungarischen Landes-Montan- und Hüttenvereines** hielt jüngst unter dem Vorsitze des Vizepräsidenten Ministerialrates Josef Farbaky eine Sitzung, in welcher der die Monopolisierung des Kalisalzes und der flüssigen und gasartigen Bitumen betreffende Gesetzentwurf zur Sprache kam. Im Verlaufe der Debatte nahm der Sekretär des Vereines, Arpád Galocsy, gegen den Entwurf Stellung und erklärte jede Monopolisierung für schädlich. Der Direktionsrat stellte sich auf den Standpunkt, daß der Sekretär, so lange der Verein in Angelegenheit des Gesetzentwurfes nicht Stellung genommen, weder innerhalb noch außerhalb des Vereines eine Meinung abgeben könne, weil dies als die Ansicht des Ver-

Digitized by Google

eines gelten könnte. Arpád Gálocsy meldet hierauf seinen Verzicht auf die Sekretärsstelle, die er seit sieben Jahren bekleidet, an.

Eine pessimistische Äußerung des Handelsministers v. Sydow über die **Zukunft des deutschen Bergbaues** erregte allgemeines Aufsehen. Der preußische Handelsminister v. Sydow hat am 26 Oktober bei der Einweihung des Oberbergamtes in Dortmund eine Festrede gehalten, die sich in sehr pessimistischer Weise über die Arbeiterfrage und die Zukunft des deutschen Bergbaues äußerte. Die Arbeiterfrage, sagte der Minister, müsse jeden mit ernster Sorge erfüllen. Was auf dem Wege sozialer Fürsorge möglich ist, geschieht, weil wir dies für unsere Christenpflicht halten. Aber auf der anderen Seite müssen wir darauf achten, daß der Bergbau nicht darüber zugrundegeht. Dahin gehört, daß diejenigen, welche die Verantwortung für den Betrieb tragen, das Heft nicht aus der Hand verlieren. Eine andere Frage, die schwere Gedanken macht, ist die: Wie werden sich die Absatzverhältnisse nach Ablauf des Kohlensyndikates gestalten? Wird nicht ein Konkurrenzkampf ausbrechen, der mit einer allgemeinen Preissenkung sicher auch eine tiefgreifende Wirkung auf die Bergarbeiterlöhne ausüben wird?

# Finanzielle Chronik.

Am 29. Oktober wurde die 48. ordentliche Generalversammlung der **Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft** unter dem Vorsitz des Präsidenten des Verwaltungsrates, Herrn Friedrich Wannieck, abgehalten. Es waren 37 Aktionäre anwesend, welche 23.559 Aktien mit 939 Stimmen repräsentierten. Vor dem Eingang in die Tagesordnung teilte der Vorsitzende mit, daß Zentraldirektor Wilhelm Kestranek verhindert sei, an der Generalversammlung teilzunehmen, da er sich auf einer Studienreise in Amerika befinde. Dem vorgelegten Geschäftsberichte entnehmen wir folgende Ausführungen: „Der Rechnungsabschluß des Geschäftsjahres 1909 10 läßt einen einfachen Vergleich mit jenem des Vorjahres nicht zu, da, wie bekannt ist, infolge der Liquidation der Böhmischen Montangesellschaft deren sämtliche Betriebsstätten mit 1. Oktober 1909 in das Eigentum unserer Gesellschaft übergegangen sind. Der Reingewinn des laufenden Geschäftsjahres ist im Vergleiche zum Erträgnis des Vorjahres um rund *K* 650.000·— geringer. Dabei muß berücksichtigt werden, daß nach dem eben Gesagten in dem vorliegenden Abschluß die Betriebsergebnisse der Werke der ehemaligen Böhmischen Montangesellschaft nur für neun Monate enthalten sind, während der vorausgegangene Rechnungsabschluß die Dividende der in unserem Besitze befindlichen Aktien der Böhmischen Montangesellschaft aus einer zwölfmonatlichen Geschäftsperiode enthielt. Wenn wir auch diesmal so wie sonst in nachfolgender Tabelle den im Berichtsjahre erreichten Produktionsmengen jene des Vorjahres gegenüberstellen, so müssen wir wiederholt hervorheben, daß dieser Vergleich weitere Schlußfolgerungen nicht zuläßt, weil die bedeutenden Erhöhungen der Produktionsziffern welche mit Ausnahme der Kohle sämtliche Artikel aufweisen, dem Zuwachse der Betriebsstätten der Böhmischen Montangesellschaft entspringen.

| Es wurden erzeugt | Meterzentner | | | |
|---|---|---|---|---|
| | im Jahre 1909 10 | im Jahre 1908 09 | demnach im Jahre 1909 10 mehr | weniger |
| 1. Braun- und Steinkohle . . | 15,322.199 | 16,366.133 | — | 1.043.934 |
| 2. Roherz . . . | 7,745.653 | 4,482 611 | 3,263.042 | — |
| 3 Kalkstein . . | 3,660 826 | 2,741.742 | 919 084 | — |
| 4. Roheisen . . | 2,824.136 | 1,765.908 | 1,058.228 | — |
| 5. Eisen-Halbfabrikate . . . | 519.315 | 271.935 | 247 380 | — |
| 6. Fertige Walzware . . . . . | 2,283.211 | 1,845.173 | 438.038 | — |
| 7. Gußware . . | 205.156 | — | 205.156 | — |
| 8. Thomasmehl | 790.482 | 714.973 | 75 509 | — |

Der ausgewiesene Rückgang der Kohlenproduktion erklärt sich zum Teil durch den bereits im letzten Geschäftsberichte mitgeteilten Verkauf des in Tischau bei Teplitz gelegenen Friedrich-Schachtes, welcher am 1. Oktober 1909 in fremden Besitz überging, so daß seit diesem Termin die Produktion an Braunkohle entfiel. Der hieraus sich ergebende Ausfall beträgt 305 845 *q*, während die restlichen 738.089 *q* die Verminderung der Förderung von Steinkohle darstellen. Zu dieser Fördereinschränkung waren wir durch die ungünstigen Verhältnisse des Kohlenmarktes gezwungen. Der Absatz an Kohle erfuhr durch die reduzierte Tätigkeit der Zuckerfabriken — eine Folge des im vorigen Jahre wesentlich verminderten Anbaues von Zuckerrübe —, ferner durch den abnormal milden Winter, durch die geringere Beschäftigung einiger Industriezweige und schließlich auch deshalb eine empfindliche Abschwächung, weil in Voraussicht der am 1. Jänner 1910 in Wirksamkeit getretenen Tariferhöhung der k. k. Staatsbahnen noch in der zweiten Hälfte des Jahres 1909 wesentlich größere Mengen von Steinkohle aus dem Auslande eingeführt wurden. Gleichzeitig trat infolge des regellosen Wettbewerbes der Kohlenproduzenten ein stetiger Rückgang der Verkaufspreise ein. Da anderseits die Erzeugungskosten eine kontinuierlich steigende Tendenz aufweisen, erscheint es erklärlich, daß das Erträgnis der Kohlenwerke die im Gewinn- und Verlustkonto ausgewiesene empfindliche Einbuße erlitt. Im Eisengeschäfte kam während des Berichtsjahres der im Vorjahre infolge der damals ungünstigen Lage, insbesondere des deutschen Eisenmarktes beobachtete Rückgang der Eisenpreise zum Stillstand und die inzwischen eingetretene, allerdings nur leichte Besserung der Verhältnisse des internationalen Eisenmarktes zeigte am Ende des Geschäftsjahres ihren Reflex in einer, wenngleich auch nur geringfügigen Erhöhung der Verkaufspreise einzelner Eisensorten. Der Absatz der Eisenprodukte bewegte sich in denselben Grenzen wie im Vorjahre. Der Ausfall welcher sich in der Erzeugung von Eisenbahnmaterial, in erster Linie von Eisenbahnschienen infolge der auf ein Mindestmaß herabgesetzten Bauherstellungen der staat-

Digitized by Google

lichen Eisenbahnen ergab, wurde durch den erhöhten Absatz an Handelseisen, Bauträgern, Feinblechen und gußeisernen Wasserleitungsröhren wettgemacht. Zu dem vorliegenden Gewinn- und Verlustkonto wird folgendes bemerkt: Die wesentliche Steigerung der staatlichen Steuern und Zuschläge erklärt sich zum Teil aus der auf die Betriebsstätten der ehemaligen Böhmischen Montangesellschaft entfallenden Steuerleistung; zum größten Teil aber entspringt sie dem Umstande, daß zur Bemessung der Steuer die höheren Gewinne der vorausgegangenen Jahre als Grundlage dienten. Auch muß betont werden, daß der Prozentsatz der Zuschläge infolge der wachsenden Anforderungen der autonomen Körperschaften eine kontinuierliche Steigerung aufweist. Dabei befleißigen sich die letzteren, die Last der Steuern möglichst auf die Schultern industrieller Unternehmungen zu wälzen, welches Bestreben seinen Ausdruck darin findet, daß den der öffentlichen Rechnungslegung unterliegenden Gesellschaften höhere Umlageprozente vorgeschrieben werden als anderen Steuerträgern. Eine solche Differenzierung wurde beispielsweise jüngst von der Stadt Kladno, in deren Gemeindegebiet unsere Hauptbetriebe liegen, vorgenommen. Das Wohlfahrtskonto weist trotz des Zuwachses der Betriebe der Böhmischen Montangesellschaft eine Verminderung auf, was seine Erklärung darin findet, daß im Vorjahre eine außerordentliche Aufwendung für die Anrechnung der Dienstzeit vom 1. Jänner 1907 zugunsten der in das Pensionsinstitut aufgenommenen Unterbeamten und Aufsichtsorgane erfolgte. Hinsichtlich der Abschreibungen bemerken wir, daß eine solche vom Werte der Aktien der Schlesischen Kohlen- und Kokswerke, welche nunmehr, wie bereits im Vorjahre berichtet wurde, mit 10% des Nominalwertes zu Buche stehen, nicht mehr erfolgte, dagegen wurden an den am 1. Oktober 1909 übernommenen Realitäten der Böhmischen Montangesellschaft die der neunmonatlichen Besitzdauer entsprechenden Abschreibungen durchgeführt. Die aus dem Gewinn- und Verlustkonto ersichtliche Verminderung der Aktivzinsen entspringt in der Hauptsache dem bereits erwähnten Fortfall der Dividende der Aktien der Böhmischen Montangesellschaft und der niedrigeren Dividende der in unserem Besitz befindlichen Aktien der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft. Zu der Vermögensbilanz bemerken wir, daß in dieselbe die Anlagewerte der Böhmischen Montangesellschaft mit dem im Feilbietungswege vereinbarten Kaufschillingsbetrage von *K* 8,005.000·— zuzüglich der bisher entrichteten Übertragungsgebühr von *K* 320 000·—, sonach mit dem gesamten Betrage von *K* 8.325 000· – aufgenommen worden sind. Da uns aus der Liquidation der Böhmischen Montangesellschaft bereits *K* 7,679.750·— überwiesen worden sind, wurde dieser Betrag von dem Werte der Aktien der Böhmischen Montangesellschaft abgeschrieben, wonach dieselben bis zur Beendigung der Liquidation mit *K* 10·— zu Buche bleiben. Der Effektenbesitz hat durch die käufliche Übernahme der Aktien der Schlesischen Kohlen- und Kokswerke aus dem Portefeuille der Böhmischen Montangesellschaft die aus der Bilanz ersichtliche Erhöhung erfahren. Die ausgewiesene Vermehrung der Kreditoren erklärt sich durch die für die Erwerbung der Böhmischen Montangesellschaft verausgabten, derselben für die vollständige Einlösung ihrer Prioritätenschuld zur Verfügung gestellten Beträge. In der Vermögensbilanz ist der im Vorjahre geschaffene, bzw. erweiterte Arbeiterunterstützungsfonds samt dem im Berichtsjahre durch dessen Verzinsung erfolgten Zuwachs ausgewiesen. Über die Gestion dieses Fonds gibt eine unserem Berichte beigefügte Aufstellung Aufschluß, welche wir auch künftighin den Jahresberichten beigeben werden. Ferner wird mitgeteilt, daß es gelungen ist, den gesamten Realbesitz des ehemaligen Teplitzer Eisenwerkes durch Verkauf abzustoßen. Wir berichteten Ihnen im Vorjahre, daß mit den Bauarbeiten für die neue Schachtanlage im Frühjahre dieses Jahres begonnen werden wird. Es geschah dies aber nicht, weil die von Ihnen in der letzten Generalversammlung beschlossene Erhöhung des Aktienkapitales wider Erwarten die staatliche Genehmigung nicht erhalten hat, wiewohl in den diesbezüglich geführten Vorverhandlungen, wie wir Ihnen seinerzeit berichteten, die prinzipielle Zustimmung zu der geplanten Aktienkapitalserhöhung bereits ausgesprochen worden war. Da inzwischen die mit der Regierung gepflogenen Verhandlungen dazu führten, daß die geplante Kapitalserhöhung nunmehr doch vorgenommen werden kann, wurden zunächst die Vorarbeiten für den Schachtbau in Angriff genommen und es wird mit dem eigentlichen Abteufen im Frühjahre 1911 begonnen werden können. Immerhin ist dadurch, daß die hohe Regierung bis zu diesen Verhandlungen unsere Eingabe ohne jede Erledigung ließ, eine Verzögerung des Schachtbaues um ein Jahr eingetreten. Was nun die geplante Erhöhung des gesellschaftlichen Aktienkapitales durch Ausgabe neuer Aktien anbelangt, so teilen wir Ihnen mit, daß die hohe Regierung der in den mehrerwähnten Vorverhandlungen bereits gutgeheißenen Bemessung des Emissionskurses mit *K* 1400·—, wie er im Vorjahre von Ihnen bestimmt wurde, schließlich die Zustimmung versagte und die Fixierung des Emissionskurses mit *K* 1860·— forderte. Infolgedessen hat die in der letzten Generalversammlung beschlossene Erhöhung des gesellschaftlichen Aktienkapitales eine entsprechende Abänderung zu erfahren, wie wir sie in unseren nachfolgenden Anträgen umschrieben haben. Diese Anträge sind in Übereinstimmung mit den diesbezüglich mit der hohen Regierung getroffenen, diesmal schriftlich niedergelegten Vereinbarungen, so daß gegen die Durchführung unserer Anträge kein Hindernis obwaltet. Was die Auspizien, unter welchen wir in das neue Geschäftsjahr eingetreten sind, anbelangt, so bemerken wir, daß die Lage des Kohlengeschäftes nach wie vor eine ungünstige ist. Eine Verschlechterung haben wir nach der Richtung zu beklagen, daß die Einführung der am 1. Jänner 1910 in Wirksamkeit getretenen neuen Tarife der k. k. österreichischen Staatsbahnen für das Kladnoer Kohlenrevier empfindliche Nachteile mit sich brachte. Speziell das Kladnoer Revier erscheint nicht nur zugunsten anderer inländischer sondern auch zugunsten der preußisch-schlesischen Reviere zurückgesetzt. Hoffnungsvoller erscheint die Entwicklung des Eisengeschäftes. Der Eisenverbrauch im Inlande zeigt eine, wenn auch nur allmählich sich vollziehende, so doch merkbare Steigerung. Es steht auch zu erwarten, daß die gehemmte Investitionstätigkeit der österreichischen Staatsbahnen unaufhaltbar wieder einsetzen und daß demnach auch auf diesem Gebiete eine weitere Belebung eintreten wird. Es läßt sich daher voraussehen, daß die Hüttenwerke im laufenden Geschäftsjahre einer befriedigenden Beschäftigung sich zu erfreuen haben werden." Es wurden der General-

Digitized by Google

versammlung schließlich folgende Anträge vorgelegt. 1. Die vorliegende geprüfte und richtig befundene Bilanz per 30. Juni 1910 zu genehmigen und darüber das Absolutorium zu erteilen. 2. Zu beschließen, daß von dem ausgewiesenen Reingewinn per K 10.643.694·98 5% Aktienzinsen von K 25,700.000·— K 1,285.000 — entnommen, von den verbleibenden K 9,358.694·98 10% als statutenmäßiger Gewinnanteil des Verwaltungsrates, das sind K 935.869·50 ausbezahlt, von den restierenden K 8,422.825 48 zuzüglich des Gewinnvortrages vom Vorjahre per K 317.285·20, in Summa K 8.740.110·68 32½% Superdividende, das sind K 8,352.500·— verteilt werden und die Dividende vom 5. November 1910 an zur Auszahlung gebracht werde. Von dem verbleibenden Rest per K 387.610·68 sollen K 317 285·20 zu der zu beschließenden Erhöhung des Nominalwertes der Aktien herangezogen und die erübrigenden K 70·325·48 auf neue Rechnung vorgetragen werden. 3. Zu beschließen, daß das gesellschaftliche Aktienkapital von K 25,700.000 — auf K 36,000 000·— erhöht werde. Diese Vermehrung soll mit dem Betrage von K 6,425 000·— durch eine Erhöhung des Nominalwertes der Aktien von K 400·— auf K 500 — und mit dem Restbetrag von 7750 Stück neuen Aktien zum Nominalwerte von K 500·— erzielt werden. Die Erhöhung des Nominalwertes der bestehenden 64.250 Stück Aktien um K 100·— soll durchgeführt werden durch Heranziehung des in der gesellschaftlichen Vermögensbilanz angewiesenen ordentlichen Reservefonds *b* im Belaufe von K 1,528 647·44 des dem Agioerlös entspringenden Reservefonds *c* im Betrage von K 1,710.146·62, des Spezialreservefonds *b* im Ausmaße von K 2,600.908·50, weiters durch Heranziehung des aus dem letzten Geschäftsabschlusse verbliebenen Gewinnvortrages per K 317.285·20 und endlich durch Entnahme eines Teilbetrages aus dem ordentlichen Reservefonds *a* im Belaufe von K 268.012·24. Von den zur Ausgabe gelangenden 7750 Stück auf den Nominalbetrag von K 500·— lautenden, ab 1. Juli 1910 dividendenberechtigten Aktien sollen den Aktionären 7710 Stück im Verhältnis von drei Stück neuen Aktien auf 25 Stück alte Aktien zu dem von der hohen Regierung vorgeschriebenen Kurse von Kronen 1860·— zuzüglich 5% Stückzinsen vom 1. Juli 1910 an zum Bezuge angeboten und die restlichen 40 Stück freihändig verkauft werden. 4. Die aus der Vorlage ersichtliche Abänderung der gesellschaftlichen Statuten zu beschließen. 5. Den Verwaltungsrat zu ermächtigen, die beschlossene Kapitalserhöhung und Statutenänderung durchzuführen und insbesondere auch die seitens der Staatsverwaltung etwa noch für notwendig erkannten Abänderungen des Textes einzelner Bestimmungen des neuen Statutes selbst vorzunehmen, oder auch die Zentraldirektion zur Vornahme derartiger Modifikationen zu bevollmächtigen. Sämtliche Anträge der Verwaltung wurden ohne Debatte einstimmig genehmigt.

Der anwesende Regierungsvertreter gab sodann die Erklärung ab, daß er namens des Ministerium des Innern die Genehmigung zur Durchführung der Kapitalsvermehrung und zu den geplanten Statutenänderungen auszusprechen ermächtigt sei. — Die turnusmäßig ausscheidenden Verwaltungsräte, die Herren Theodor Hoffmann, Wilhelm Kestranek, Robert Lenk und Karl Ritter v. Wessely wurden wiedergewählt. In den Revisionsausschuß wurde H. Arnold Felleitner (bisher Ersatzmann) an Stelle des ausscheidenden H. Louis Friedmann berufen und H. Friedrich Bombach als Ersatzmann neugewählt.

### Gewinn- und Verlustkonto per 30. Juni 1910.

**Soll:**

| | Kronen | Kronen |
|---|---|---|
| Generalunkosten | | 459.468·97 |
| Staatliche Steuern samt nichtärarischen Zuschlägen und Gebühren | | 5.401 664·08 |
| Kranken-, Unfall-, Invaliditäts- und Altersversicherung der Beamten, Bediensteten und Arbeiter und sonstige Unterstützungen | | 1,090 044·31 |
| Zuwendung an das Pensionsinstitut (3. Annuität) | | 106.665·66 |
| Zuwendung an den Arbeiter-Unterstützungsfonds | | 400.000·— |
| Abschreibungen (Substanzverlust und Wertverminderung) | | 2,066 989·60 |
| Gewinn per Saldo: | | |
| Vortrag vom Vorjahre | 317.285·20 | |
| Gewinn pro 1909/10 | 10,643.694·98 | 10,960.980·18 |
| | | 20,485.813·80 |

**Haben:**

| | Kronen |
|---|---|
| Gewinnvortrag | 317.285·20 |
| Gewinn der Kohlenwerke | 2,712.979·12 |
| Gewinn der Hüttenwerke | 16.410.284·50 |
| Zinsen | 1,045.264·98 |
| | 20.485.813·80 |

### Vermögensbilanz per 30. Juni 1910.

**Aktiva:**

| | Kronen | Kronen |
|---|---|---|
| Immobilien: | | |
| 1. Bergbaubesitz | 5.642.549·51 | |
| 2. Grundbesitz | 1,237.313·24 | |
| 3. Wohngebäude | 3,584.962 41 | |
| 4. Werksgebäude | 1,648.924·15 | |
| 5. Bahnen | 1,152.497·67 | 13.266 246·98 |
| Mobilien: | | |
| 1. Maschinen | 7,388 703·07 | |
| 2. Werkseinrichtungen | 5,235.113·83 | |
| 3. Bahnbetriebsmittel | 83.582·36 | |
| 4. Werkzeuge, Bureaurequisiten und Pferde | 280.728·86 | |
| 5. Walzen und Kokillen | 1,216.438·11 | 14.204.566·23 |
| Vorräte: | | |
| 1. Roh- und Hilfsmaterial | 4,789 627·91 | |
| 2. Halbprodukte | 1,341.219·01 | |
| 3. Fertigprodukte | 3,065.343·07 | 9,196 189·99 |
| Kassenbestände | | 345.520·76 |
| Depositen | | 348 000·— |
| Debitoren | | 10.385.564·82 |
| Effekten | | 13,960.590·56 |
| Aktien der Böhmischen Montangesellschaft (31.999 Stück) | | 10·— |
| | | 61.706.707·12 |

Digitized by Google

Passiva:

| | Kronen | | |
|---|---|---|---|
| Aktienkapital . . . . . | | | 25,700.000 — |
| Kreditoren . . . . . | | | 10.053.012·93 |
| Depositen . . . . . | | | 348.000·— |
| Unbehobene Dividenden . . . | | | 2.560·— |
| Reservefonds: | | | |
| 1. Statutenmäßiger Reservefonds: | | | |
| a) angesammelt unt. d. Herrschaft des Einkommensteuerpat. v. 29. Okt. 1849 . . . . K 1,901.205·94 | | | |
| b) angesammelt unt. d. Herrschaft des Personalsteuerges. vom 25. Okt. 1896 . . . . K 1,528.647·44 | | | |
| c) Agioerlös bei d. zur baren Einz. gel. 800 Aktien der m. Genehmigung d. hoh. k. k. Min. d. Inn. v. 13. April 1905, Z. 9794, emittiert. 20.000 Stück Aktien . . . . . K 1,710.146·62 | | 5.140.000·— | |
| 2. Spezialreserve: | | | |
| a) angesammelt unt. d. Herrschaft des Einkommensteuerpat. v. 29. Okt. 1849 . . . . K 5,482.623·16 | | | |
| b) angesammelt unt. d. Herrschaft des Personalsteuerges. vom 25. Okt. 1896 . . . . K 2,600.908·50 | | 8,083.531·66 | 13,223.531·66 |
| Wittgenstein - Unterstützungsfonds . . . . . | | | 200 000·— |
| Weinberger - Unterstützungsfonds . . . . . | | | 100 000·— |
| Arbeiter-Unterstützungsfonds . | | | 1.118.622·35 |
| Gewinn per Saldo: | | | |
| Vortrag vom Vorjahre . . . | 317 285·20 | | |
| Gewinn pro 1909/10 . . . . | 10.643.694·98 | | 10,960.980·18 |
| | | | 61.706.707·12 |

Am 30. Okt. fand im Börsengebäude in Prag die Generalversammlung der Aktiengesellschaft **Eisenwerke Libschitz** statt. Den Vorsitz führte in Vertretung des verhinderten Präsidenten Baron Franz Waldek kais. Rat Rudolf Bamberger. Der Geschäftsbericht führt aus: In den Winter- und Frühjahrsmonaten führte die ganz ungewöhnliche Verminderung der staatlichen und privaten Bestellungen im Vereine mit dem Wettbewerb neugegründeter Unternehmungen einen vehementen Preisrückgang herbei, welcher namentlich bei einer Reihe von Artikeln unserer Werkstättenerzeugung eine seit Jahren nicht beobachtete Intensität erreichte. In dieser schwierigen Zeit kam uns die allmähliche Vollendung des Ausbaues unserer Werkstätten und die Einführung des elektrischen Antriebes, sämtlicher Werkzeugmaschinen in zweifacher Richtung zustatten. Einerseits konnten wir unseren Arbeitern bei zeitweisem Mangel an Bestellungen anderweitige Beschäftigung bieten und auf diese Weise Arbeiterentlassungen und Arbeitszeitreduktionen vermeiden, anderseits vermochten wir die Gestehungskosten unserer Fabrikate derart zu verwohlfeilen, daß durch die geschilderten Umstände unser Betriebsgewinn wohl bedeutend herabgedrückt, aber nicht gänzlich absorbiert wurde. Die durchgeführten Investitionen erforderten K 248.008·—. Seit Beginn des neuen Geschäftjahres ist eine mäßige Erhöhung der Walzeisenpreise eingetreten und der Bestellungseinlauf im allgemeinen ein günstigerer geworden, dagegen hat sich die Marktlage der Schraubenindustrie nicht verändert und es ist vorläufig nicht abzusehen, wann in diesem Produktionszweige eine Änderung der jetzigen ungünstigen Verhältnisse sich vollziehen wird. Der erzielte Reingewinn beträgt Kronen 112.412·— (im Vorjahre K 253 314·—) und soll wie folgt verwendet werden: Dividende K 20·— = 10% (im Vorjahre 20%) = K 100.000·—, Reservefonds K 2886·—, Tantièmen des Verwaltungsrates K 5484·—, Vortrag K 4041·—. Die Kouponeinlösung erfolgt vom 31. Oktober an. Der Geschäftsbericht und die Anträge des Verwaltungsrates bezüglich Verteilung des Reingewinnes wurden genehmigt. Bei den Wahlen wurden in den Verwaltungsrat die Herren: Karl Kletetschka und Richard Dörfel, in den Revisionsausschuß: Ernst Janovski und Anton Herget und als Ersatzmänner für den Revisionsausschuß Franz Waldek und Dr. Oskar Schmidt berufen.

In der am 31. Oktober unter dem Vorsitz des Präsidenten Hugo v. Noot abgehaltenen Generalversammlung der **Krainischen Industriegesellschaft** wurde der Rechenschaftsbericht über das Geschäftsjahr 1909/10 erstattet, die vorgelegte Bilanz genehmigt und beschlossen, den Dividendenschein pro 1909/10 wie im Vorjahre mit K 80·— vom 2. Jänner 1911 ab zur Einlösung zu bringen. In der Bilanz stehen unter den Aktiven: Grundbesitz Kronen 1.797.996·— (im Vorjahre K 1,799.621·—), Gebäude Kronen 6,404.629·— (K 6,304.566·—), Maschinen und Werkseinrichtungen K 6.682.478·— (K 6,520.240·—), Rohmaterialien und Warenvorräte K 6.927.185·— (K 6,803.013·—), Debitoren K 2,612.347·— (K 2,222.197·—); unter den Passiven: Aktienkapital 14 (14) Millionen Kronen, Reservekonto I K 867.097·— (K 764.221·—), Feuerschadenreservekonto II K 229.910·— (K 229.910·—), Reservekonto III K 3,669.546·— (unverändert), Reservekonto IV K 1.020.000·— (unverändert), Kreditoren K 3.647.229·— (K 4,300.110·—). Im Gewinn- und Verlustkonto stehen unter den Erträgnissen: Erträgnisse der Werke, Forste, des Haus- und Grundbesitzes K 3,108.072·— (K 2,952.265.—); unter den Lasten: Abschreibungen K 1,351.500·— (K 1,272 534·—), Gewinn K 1.397.472·— (K 1,395.819·—). Die infolge Ablaufes der Funktionsdauer ausgeschiedenen Verwaltungsräte Ottomar Bamberg und Josef Luckmann wurden wiedergewählt.

Die **Hernadthaler ungarische Eisenindustrie A.-G.** hat ihre ordentliche Jahresgeneralversammlung am 24. Oktober d. J. abgehalten, bei welcher nach Verlesung des Direktionsberichtes, die Schlußrechnung für das Jahr 1909/10 vorgelegt wurde. Entsprechend dem Antrage der Direktion wurde beschlossen, aus dem Reingewinne per K 2.698.647·93 dem Reservefonds für Wertverminderung K 600.000·—, der Steuerreserve K 200.000·—, dem allgemeinen Reservefonds K 300.000·— und der Bruderlade K 50 000·— zuzuwenden, ferner außer der statutengemäßen 5%igen Dividende, eine Superdividende von 8%, zusammen 13% oder K 26·— pro Aktie, nach dem Grundkapitale von K 12,000.000·— zur Verteilung zu bringen und den Rest von K 103.551·86 auf neue Rechnung vorzutragen. Der fällige Koupon wird ab 25. Oktober d. J. eingelöst. Das Bruderladenvermögen beträgt mit Ende des Kalenderjahres K 1.036.252·—. Im Direktionsberichte wird hervorgehoben,

Digitized by Google

daß das Ergebnis des Betriebsjahres trotz der dargelegten, für das Inland nicht günstig gewesenen Verhältnisse, ein zufriedenstellendes genannt werden kann. Die Generalversammlung hat den Direktionsbericht, die Schlußrechnung, die Bilanz sowie die Anträge betreffend die Verwendung des Reingewinnes, einstimmig zur Kenntnis genommen und das Absolutorium erteilt.

In dem Besitze der **Ungarischen Allgemeinen Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft** soll eine Verschiebung und im Zusammenhange damit eine finanzielle Transaktion im Zuge sein. Die Unterhandlungen werden in Wien geführt. Wie ferner verlautet, wird die Dividende für das laufende Geschäftsjahr *K* 29·— gegen *K* 27·— im Vorjahre betragen.

Die Generalversammlung des **Georg-Marien-Bergwerks- und Hüttenvereines, Osnabrück**, am 31. Oktober genehmigte mit allen gegen 40 Stimmen eines Aktionärs den Abschluß für 1909/10. Die sofort zahlbare Dividende wurde auf 6% für die Vorzugs- und 2½% für die Stammaktien festgesetzt Über die gegenwärtige Geschäftslage wurde mitgeteilt, daß im ersten Vierteljahr des neuen Geschäftsjahres ein nicht unerheblich größerer Gewinn erzielt worden sei als in der gleichen Zeit des Vorjahres; man könnte aber nicht sagen, ob die Steigerung in der gleichen Weise anhalten werde, da namentlich die Entwicklung des Stabeisenmarktes in letzter Zeit durch das Vorgehen einiger Werke, denen es in schwerem Eisenmaterial an Arbeit mangle, beunruhigt worden sei. Die Zeche „Werne" werde einstweilen noch Zubuße erfordern, bis die Arbeiterfrage dort endgültig geregelt worden sei.

Die Luxemburger Bergwerks- und Saarbrückener Eisenhütten-A.-G. **Burbacher Hütte in Saarbrücken** erzielte nach Mk. 2,277.731·— (Mk. 1,087.937·—) Abschreibungen für das abgelaufene Geschäftsjahr einen Reingewinn von Mk. 2,951.111·— (Mk. 2,195.555· –) bei 45 Millionen Mark Aktienkapital.

Der Aufsichtsrat der **Gutehoffnungshütte, Aktienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb in Oberhausen**, beantragte wieder die Verteilung eine Dividende von 20

# Marktberichte.

Über den **nordwestböhmischen Kohlenmarkt** wird uns berichtet: Auch in der abgelaufenen Berichtsperiode läßt sich leider eine Besserung der Situation nicht konstatieren. Die Nachfrage nach Industriekohlen hat nach wie vor keine Belebung erfahren und wenn auch in Hausbrandkohlen der Absatz, wie es ja auch bei der jetzigen Jahreszeit natürlich ist, ein etwas lebhafterer geworden ist, so ist denn doch der Eindruck, den das gesamte Geschäft macht, kein derartiger, wie ihn sonst der Herbst gebracht hat. Von einem eigentlichen Herbstgeschäft ist leider keine Rede.

Zur Lage des **deutschen Kohlenmarktes** wird uns geschrieben: Wenn auch der offizielle Bericht der Düsseldorfer Börse noch immer stereotyp die Lage des Kohlenmarktes als „unverändert" meldet, so läßt sich doch in der allerletzten Zeit eine gewisse Besserung nicht verkennen. Man wird freilich abzuwarten haben, ob diese Besserung von Dauer sein wird und man wird sich weiter vor Augen zu halten haben, daß bei der anhaltend gesteigerten Produktion auch die Absatzverhältnisse entsprechend sein müssen, um die Stetigkeit des Marktes weiterhin zu garantieren. Für die abgelaufene Berichtsperiode bleibt darauf hinzuweisen, daß der vorher für die regelmäßige Beförderung der Kohle von den Gruben so unliebsam hervorgetretene Wagenmangel sich entsprechend gebessert hat und zwar nicht nur in Rheinland-Westfalen, sondern auch in Oberschlesien. Wenn dadurch die Versandziffern bedeutender geworden sind, so wird man jedoch aus diesem Umstande allein noch nicht auf eine gebesserte Marktlage schließen dürfen, sondern vielmehr auch daraus, daß zahlreiche Verpflichtungen zurückgehalten wurden, die jetzt nachträglich zur Erledigung kommen. Wenn sich so einerseits der Eisenbahnversand gebessert hat, so hat anderseits namentlich im Westen, infolge der ungünstigeren Wasserstandsverhältnisse des Rheins und der dadurch bedingten höheren Kohlenfrachten, die Versandtätigkeit zu Wasser entschieden gelitten und wird auch mit der fortschreitenden Jahreszeit noch weiter leiden; beispielsweise sind rheinaufwärts nach Süddeutschland geringere Kohlenmengen an die dortigen Märkte gebracht worden, was für die letzteren sich freilich als recht vorteilhaft erwies, indem nunmehr auf die stark angehäuften Lager zurückgegriffen wird, ein Zustand, der sich mit dem Augenblick wieder verschlechtern kann, wo günstigere Wasserstandsverhältnisse herrschen werden. Aber selbst alle diese Momente richtig einschätzend, wird man die Lage des Kohlengeschäftes im Osten und Westen doch im großen und ganzen deshalb günstiger beurteilen müssen, weil die Industrie stärker abruft und auch in einzelnen ihrer Zweige größere Abschlüsse getätigt hat. Das Hausbrandkohlengeschäft dagegen ist insofern etwas zur Ruhe gekommen, als die notwendigen Mengen seitens des Konsums und des Handels vorläufig gedeckt worden sind. Was die einzelnen Kohlensorten betrifft, so herrschte namentlich für Gasflammkohle aber auch für Gaskohle ziemlich lebhafter Absatz, in Feinkohle und Koks kohle ließ derselbe zu wünschen übrig. Letzteren ungünstigen Verhältnissen suchen allerdings die Zechen dadurch entgegenzuarbeiten, daß sie bedeutendere Mengen dieser Kohlen verkoken, wodurch die Kokserzeugung gesteigert wird, die freilich gleichfalls immerhin noch nicht den entsprechenden Absatz fand. Als ein günstiges Moment am deutschen Kohlenmarkt hat sich weiterhin das Zurücktreten der englischen Konkurrenz geltend gemacht. In England herrschten in der letzten Zeit vielfach Arbeiterausstände, welche die Produktion unregelmäßiger gestalteten und demgemäß auch die Ausfuhr verringerten. Die in Süddeutschland vorhandenen englischen Kohlen haben daher in ihrer Preisgestaltung die Bewegung der heimischen Kohlen mehr als früher mitgemacht. Das Rheinisch-westfälische Kohlensyndikat, das im Inlande mit den Outsiders und den fiskalischen Gruben nach wie vor einen ziemlich lebhaften Kampf führt, hält sich weiterhin dadurch schadlos, daß es seine Ausfuhr stark forciert. S

Digitized by Google

hat es sich neuerdings in Antwerpen bedeutende Lagerplätze gesichert und wird hiedurch der belgischen Kohle lebhaft Konkurrenz machen, deren Preise sich in Antwerpen teurer oder mindestens ebenso teuer stellen wie das deutsche Produkt. Wenn im übrigen die Klagen über das Kohlengeschäft in den letzten Monaten recht lebhaft waren, so haben doch die Kohlenzechen, wie die jetzt bekanntgewordenen Quartalziffern erkennen lassen, recht gute Überschüsse erzielt und dürften auch angesichts der in Kraft getretenen Preiserhöhung im vierten Quartal ebenso günstig, wenn nicht noch günstiger abschließen.

Seit Beginn Oktober hat sich erfreulicherweise auf dem **oberschlesischen Koksmarkte** von Woche zu Woche ein lebhafterer Verkehr in Koks aller Art geltend gemacht und es dürfte nunmehr die Zeit gekommen sein, in der man wieder von besseren Absatzverhältnissen im allgemeinen sprechen kann.

Auf dem **Kohlenmarkte zu Cardiff** haben vermehrte Förderung und gleichzeitig nachlassender Bedarf eine unregelmäßige Haltung des Marktes gezeitigt. Hieran war der Eisenbahnerstreik in Frankreich natürlich nicht schuldlos, so daß mit dessen Ende jedenfalls ein Baissemoment in Wegfall kommt. Die französischen Staatseisenbahnen haben Kontrakte für etwa 378.000 *t* kleiner Dampfkohle geschlossen, wobei die Preise zwischen 6 s. 9 d. bis 7 pro Tonne fob. variieren. Der Aschengehalt darf 14% nicht übersteigen. Dem Zuschlag der belgischen Staatseisenbahnen wurde mit größtem Interesse entgegengesehen, da bekannt ist, daß belgische Grubenbesitzer die größten Anstrengungen machten, um die in Rede stehenden Kontrakte im eigenen Lande zu behalten. Der Preis für beste große Admiralitätskohle beträgt gegenwärtig 16 s. 3 d. bis 16 s. 6 d., beste Sekunda kostet 15 s. 9 d. bis 16 s. und gewöhnliche Sekunda 14 s. 9 d. bis 15 s. 6 d. Beste Bunkerkohle wird zu 8 s. 3 d. bis 8 s. 6 d. abgegeben, indes Kargosorten zu 6 s. 9 d. bis 7 s. 6 d. und dritte Qualität Kleinkohle zu 6 s. bis 6 s. 6 d. erhältlich sind.

# Aus den Revieren.

## A. Österreich.

### 1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Am Schachte Julius III der Bergdirektion Brüx wird im Jahre 1911 für die Zwecke einer **Zentralrettungsstelle** ein ebenerdiges Gebäude von rund 150 $m^2$ Baufläche errichtet, dessen Herstellung zur öffentlichen Ausschreibung gelangt.

Von dem k. k. Revierbergamte in Brüx wird bekanntgemacht, daß die **Freifahrung** über das Ansuchen, welches die **Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke** in Bruch, vertreten durch den Bergdirektor Herrn k. k. Bergrat Ferdinand Zach in Teplitz, bei der k. k. Berghauptmannschaft in Prag die Verleihung von vier Doppelgrubenmaßen unter dem Schutznamen Hermann I—IV eingebracht hat, nunmehr zur Durchführung gelangt. Die angesprochenen Grubenmaßen liegen in der Katastralgemeinde Prohn, Steuerbezirk Bilin, politischer Bezirk Brüx, im Bergreviere Brüx-Dux-Oberleutensdorf. Der zu verleihende Aufschluß auf Braunkohle wurde durch einen auf Parzelle Nr. 416 in Prohn der Gerwerkschaft Brucher Kohlenwerke in Bruch abgeteuften Schacht von 20·05 *m* Tiefe erzielt. Die Freifahrung über dieses Ansuchen wurde für den 29. November 1910 anberaumt.

Von der k. k. Bezirkshauptmannschaft Teplitz wurde der **Fürst Claryschen Bergverwaltung** in Teplitz auf Grund des Ergebnisses der am 26. September 1910 abgehaltenen kommissionellen Erhebung und Verhandlung über deren Ansuchen um die Bewilligung zur Ausführung von Zubauten auf dem Neubaue Johannes II-Schachtes in Turn im Einvernehmen mit dem k. k. Revierbergamte in Teplitz für die gedachte Anlage (Zubau) die Bewilligung erteilt.

Als Ingenieurassistent mit der Zuteilung zur Betriebsabteilung in Wiesa der Gewerkschaft **Brucher Kohlenwerke** in Teplitz ist der absolvierte Hörer der montanistischen Hochschule in Leoben Herr Adam Fischer getreten.

Am 12. November d. J. fand unter dem Vorsitze des k. k. Bergkommissärs Dr. Leopold Gadringer und der Beisitzer Bergverwalter Karl Czibulka und Karl Heßmann sowie der Häuer Karl Allert und Adolf Klein eine öffentliche Verhandlung des Schiedsgerichtes der Bruderladen in Brüx wegen Austragung mehrerer Klagefälle auf Provisionen gegen die Zentralbruderlade in Brüx statt. — Für den 28. November 1910, 1/2 3 Uhr nachmittags, ist unter dem Vorsitze des k. k. Bezirksrichters Dr. Prickelmayer und der Beisitzer Ingenieur Pernecker und Otto Himmel sowie der Beamten der „Union" in Teplitz August Strejc und Josef König in Turn eine gleiche Verhandlung anberaumt worden.

Auf Grund des bei der Berghauptmannschaft Prag gestellten Verleihungsbegehrens wurde auf die Zulässigkeit der **Verleihung** eines aus 5 einfachen und 3 Doppelgrubenmaßen nebst 6 Überscharen, bestehenden Braunkohlengrubenfeldes unter dem Schutznamen „Edmund" in den Katastralgemeinden Paredl und Langugezd für die Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke in Teplitz erkannt, und wird nach eingetretener Rechtskraft dieser Erkenntnis die Verleihungsurkunde der Verbücherung zugeführt werden.

Der **Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft** in Brüx wurde das einfache Grubenmaß „Ladowitz" in der gleichen Katastralgemeinde auf Braunkohle verliehen.

Auf dem Luftschachte I der Fortschrittsschächte in Neudorf der **Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft** gelangt eine eiserne Fahrung und eine Mannesmann-Rohrleitung

Digitized by Google

zum Einbau, sowie eine Dampfhaspel (zweizylindrige stehende Dampfmaschine) zur Aufstellung.

Dr. Heinrich Podleschka, k. k. konzessioniertes Realitätenbureau in Komotau, wurde eine allgemeine **Schurfbewilligung** für den ganzen Revierbergamtsbezirk Brüx unter gleichzeitiger Anmeldung von 8 Freischürfen in der Katastralgemeinde Wshhechlab, Steuerberzirk Dux, erteilt.

Als **Betriebsleiter des Eleonora-Schachtes in Ladowitz** der gleichnamigen Kohlengewerkschaft ist der Bergingenieur Johannes Waldemar Müller mit Vollmacht bestellt worden.

Die Betriebsdirektion der **Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke** in Teplitz hat im Steuerbezirke Karbitz, politischer Bezirk Aussig, 23 **Freischürfe** auf Braunkohle angemeldet und zwar 1 in Straden, 6 in Priesten, 4 in Karbitz, 6 in Arbesau, 4 in Tillisch, 2 in Karbitz.

Herr Anton Seiche in Teplitz hat im Steuerbezirke Karbitz, politischer Bezirk Aussig, 16 Freischürfe auf Erze angemeldet.

Vom k. k. Revierbergamte in Teplitz wurden nachstehende **Schurfbewilligungen** erteilt: Herrn Paul Schilli in Döhlen bei Dresden für den Revierbergamtsbezirk Teplitz unter Anmeldung von 16 Freischürfen auf Nickelerze im Steuer- und politischen Bezirke Schluckenau und zwar 7 in Schluckenau, 4 in Kaiserwalde und 5 in Georgswalde, ferner dem Herrn Ernst Louis Tannert in Dresden für die politischen Bezirke Schluckenau und Rumburg. Derselbe hat im Steuerbezieke und politischen Bezirke Schluckenau 19 Freischürfe auf Nickelerze angemeldet und zwar 13 in Kaiserwalde und 6 in Schluckenau.

C. F. Möller in Dresden hat im Bezirke Schluckenau 29 Freischürfe auf **Nickelerze** angemeldet.

Die Schurfbewilligung der Stadtgemeinde Budin an der Eger wurde **gelöscht.**

### 2. Falkenau-Elbogen.

In Oberhals bei Kupferberg **schürft** gegenwärtig für die Firma August Gasch in Corik Herr Josef Flach auf Eisen.

### 3. Pilsen-Mies-Kuttenberg.

Aus Kuttenplan wird geschrieben: Wie verlautet, soll das eingestellte **Silberbergwerk Zeche „Austria"** neuerlich in Betrieb gesetzt werden. Mehrere Großindustrielle haben bereits Anteile gezeichnet und werden sich zu einer Aktiengesellschaft vereinigen. Mit großem Kostenaufwande sollen die nötigen Neuanlagen, wie Errichtung eines neuen Förderschachtes in der Nähe der Waschagrün, Anschaffung neuer und stärkerer Maschinen, Anlage einer Drahtseilbahn bis zur Station Kuttenplan etc. in Angriff genommen werden.

### 4. Prag-Schlan-Budweis.

Unter dem Titel **„Beraubung eines Zuges"** teilt die Direktion für die Linien der k. k. Staatseisenbahngesellschaft in Prag folgendes mit: „Der um 5 Uhr 45 Minuten früh in Kralup fällige Güterzug mit Personenbeförderung Nr. 3952, der von der Station Strebichowitz-Winaritz ausgeht und auch zur Beförderung von Kohlen verwendet wird, ist am 8. d. M. auf der Strecke Wolaritz-Minkowitz von einer größeren Anzahl von Individuen überfallen worden. Einige Kohlenwagen wurden beraubt. Während der Weiterfahrt zwischen Minkowitz und Kralup erfolgte abermals ein Angriff auf den Zug und eine weitere Beraubung. Seitens des am Leben bedrohten Personals konnte den Angriffen kein Einhalt geboten werden. Die politischen Behörden wurden hievon in Kenntnis gesetzt. Hierüber wird noch gemeldet: Das Personal des beraubten Zuges ist sofort nach dem Eintreffen in Kralup vom dortigen Bahnhofvorstand protokollarisch einvernommen worden. Die Zugsbediensteten gaben an, daß sie die Rädelsführer des Überfalles erkennen würden und lieferten von diesen eine ziemlich genaue Personsbeschreibung. Außerdem wurde in der Umgebung eine Reihe von Hausdurchsuchungen nach geraubter Kohle eingeleitet. Dem Prager Verkehrs-Chef, Regierungsrat Swoboda, wurde noch im Laufe des Nachmittags ein eingehender Bericht über den Vorfall erstattet. Hofrat Trnka, der Chef der Linien der Staatseisenbahnen, ließ sich über das bisherige Ergebnis der Untersuchung Bericht erstatten. Es wurde ihm mitgeteilt, daß auf dieser Strecke schon wiederholt Kohlen- und Warendiebstähle auf Eisenbahnen vorgekommen sind. Die Lokalzüge verkehren auf dieser Strecke überaus langsam. Es sind oft mehr als 60 Waggons an eine Lokomotive gehängt, für welche die drei oder vier Bahnbediensteten keine genügende Aufsicht bieten können. Das Zugspersonal habe auch schon oft Eisenbahndiebe überrascht, mußte jedoch infolge der Drohungen von ihrem Vorhaben, die Diebe zu verscheuchen, ablassen, da diese in großer Zahl waren. Aus Minkowitz wird ferner berichtet: Die Überfälle auf Kohlenzüge wiederholen sich häufig. Sobald ein Zug aus der Station Wolowitz ausfährt, springen etwa zwanzig Leute auf die Wagen mit unbesetzten Bremsen und ziehen sie an, so daß der Zug nur langsam weiterfahren kann. Sie füllen dann die Säcke mit Kohle und werfen sie hinab. Stückkohle wird oft in ganzen Stücken abgeworfen. So kommen Diebstähle bis 100 *q* vor.

Das Přibramer Lokalblatt „České Právo" will von glaubwürdiger Seite erfahren haben, daß die heurige Bilanz des **Silberwerkes** einerseits infolge einiger Ersparnisse im Grubenbetrieb und bei der Silbergewinnung, anderseits infolge der Steigerung des Silberkurses einen ziemlich bedeutenden Überschuß aufweisen wird, der sich bei gleichmäßigem Fortschreiten wird dauernd gestalten können.

In der Nähe von Kaplitz wurde ein **Graphitlager** gefunden, das nach dem Gutachten von Sachverständigen eine mächtige Teufe besitzt. Es hat sich eine Gesellschaft gebildet, die dortselbst ein Graphitbergwerk errichtet. Mit dem Abbau wird in der nächsten Zeit begonnen.

### 5. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Einen wichtigen Fortschritt haben die **Bohrarbeiten am Ludwig-Schachte** der Ostrauer Bergbau-A.-G. gemacht. Das Abteufen dieses Schachtes ist vor Jahren eingestellt und neuerlich wieder aufgenommen worden. Der Schacht ist unterfahren worden und wollte man dadurch, daß im Schachte auf die Strecke gebohrt wurde, das Sümpfen erleichtern. Nach langem Suchen ist es nunmehr gelungen, das Bohrloch zu finden und ist die Sümpfung bereits im vollen Gange. Der Ludwig-Schacht schließt ein kohlenreiches Feld auf.

Zufolge Erlasses des k. k. Eisenbahnministeriums wurde die Durchführung der **Trassenrevision** bezüglich der Lokalbahn Eckersdorf-Kriegsdorf, Flügelbahnen Spachen-

Digitized by Google

dorf, Bennisch und Karlsberg-Freudenthal auf Mittwoch den 9. und Donnerstag den 10. November 1910 mit dem Zusammentritte der Kommission im Rathause zu Bennisch anberaumt.

Das k. k. Revierbergamt in Mährisch-Ostrau hat anläßlich des Unfalles, daß bei der Materialförderung infolge **Übertreiben der Förderschale** die Seilscheibe vollständig zertrümmert wurde und bei der gleich nach dem Unfalle vorgenommenen Untersuchung der Fördermaschine ein gebrochenes Kompressionsventil sich vorfand, die Ursache des Übertreibens auf den Bruch des Kompressionsventiles zurückgeführt. Dies ward den Betriebsleitungen mit dem Auftrage bekanntgegeben, die Auswechslung der bestehenden Type von Kompressionsventilen durch solche nach der von Professor Bauer empfohlenen Konstruktion, möglichst schleunigst vorzunehmen. Die Verwendungsdauer eines Kompressionsventiles des alten Typs darf sechs Monate nicht übersteigen.

Am Franz-Schacht, der erst kürzlich den Schauplatz von Exzessen bildete, kam es auch am 1. d. M. wieder zu schweren **Ausschreitungen** und zur gefährlichen Bedrohung des Betriebsleiters Ingenieur Prokesch. Gegen Abend drang eine größere Anzahl Arbeiter in dessen Kanzlei und forderte die Gewährung von Vorschüssen für etwa hundert Mann der Belegschaft, denen für die Verköstigung gelegentlich der letzten Auszahlung Abzüge gemacht worden waren. Als Ingenieur Prokesch das Ansinnen ablehnte, erklärten die Arbeiter, er werde mit Gewalt daran gehindert werden, seine Kanzlei zu verlassen, wenn er die geforderte Summe nicht auszahle. Inzwischen hatten sich vor dem Kanzleigebäude mehrere hundert Arbeiter angesammelt, die gegen den Betriebsleiter eine bedrohliche Haltung einnahmen. Erst dem Eingreifen einer starken Abteilung Gendarmerie und Polizei, die telephonisch herbeigerufen worden war, gelang es, dem Betriebsleiter freien Abzug zu verschaffen. Sechs Arbeiter wurden wegen Widersetzlichkeit verhaftet.

Am 21. November 1910 wird wegen **Erweiterung der Kohlenwäsche** am Neuschacht in Lazy eine Lokalerhebung anberaumt.

Am 19. November 1910 wird die Durchführung der **politischen Begehung** hinsichtlich des von der k. k. Nordbahndirektion in Wien, namens der Gemeinde Michalkowitz vorgelegten Projektes für die Unterführung der Montanbahn im Kilometer 0·0, Gemeinde Michalkowitz, durch die elektrische Lichtleitung dieser Gemeinde vermittels zweier Kabel von drei mal 16 $mm^2$ Querschnitt stattfinden.

Herr Josef Kopold, Berg- und Hüttenproduktenhändler in Mährisch-Ostrau, hat **9 Freischürfe** in der Katastralgemeinde Sörgsdorf, Steuerbezirk Jauernig angemeldet.

Am 5. November 1910 um 7 Uhr abends ist auf dem **Bettina-Schacht** der 13jährige, unter elterlicher Aufsicht stehende Sohn Emil der Ascheführerin Marie Babiš tödlich verunglückt. Der Verunglückte ging in den Aschenkanal im Kesselhause, wo seine Mutter mit einem zweiten Weibe Kesselschlacke in Hunte füllte, und begab sich, ohne daß angeblich die beiden Frauen von der Anwesenheit des Jungen etwas wußten, zu dem am Ende des Kanales befindlichen Aufzuge und läutete daselbst dreimal. Der Junge wurde von der aufgehenden Schale erfaßt und erlitt hiebei einen Schädelbruch, welcher den sofortigen Tod zur Folge hatte.

Am 7. November d. J. ist auf dem **Salomon-Schachte** in Mährisch-Ostrau der Leuchtjunge Josef Fusek tödlich verunglückt. Fusek wollte in der Grundstrecke des Flora-Flözes am 6. Horizont auf die Benzinlokomotive, die eben angelassen wurde, aufspringen, fiel aber rücklings zurück und prallte mit dem Schädel auf die Geleisschiene mit solcher Wucht an, daß er tot liegen blieb.

Das k. k. Revierbergamt in Mährisch-Ostrau hat sämtlichen Betriebsleitungen nachstehendes eröffnet: „Auf einem Betriebe der ersten Gefahrenklasse des h. a. Bezirkes geriet im Vertriebe einer Wetterstrecke nach Abtun eines mit Ammonal geladenen Schusses in der Sohlnachnahme die Kohle in der Ortsbrust und am oberen Streckenstoße in Brand. Die **Ursache dieses Brandes** ist, nachdem in der Wetterstrecke keine Kohlenstaubansammlungen vorgefunden wurden, und nach Angabe der Aufseher und Häuer das Auftreten von Grubengas nie konstatiert werden konnte, nur auf das Sprengmittel selbst zurückführen. Das Bohrloch war mit sieben großen Ammonalpatronen geladen. Es liegt die Vermutung vor, daß nur einige von diesen Patronen detonierten, während der Rest, da beim Abtun des Schusses an der Ortsbrust eine Kluft aufgeschlossen wurde, mit ruhiger Flamme weiterbrannte und die Kohle, die beim Sprengen von der Ortsbrust herabgefallen war, entzündete. Ein ähnlicher Vorfall hatte sich im Jänner 1910 beim Betriebe eines Querschlages auf der Gabrielen-Zeche in Karwin ereignet, wo auch nach dem Abtun eines Schusses brennendes Ammonal vorgefunden wurde. Dieser Vorfall wird der geehrten Betriebsleitung mit dem Ersuchen mitgeteilt, falls eine besondere Wahrnehmung bei Verwendung von Ammonal auf dem dortigen Betriebe gemacht wurde, darüber ehestens zu berichten."

### 6. St. Pölten-Wels Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt.

Das Ministerium für öffentliche Arbeiten hat der Gewerkschaft **Schwazer Bergwerksverein** auf das durch ihren bevollmächtigten Bergverwalter Heinrich Petri eingebrachte Gesuch vom 27. September 1907 für den im Gebiete des ehemaligen Falkenstein- und Ringenwechsel-Silber- und Kupferbergbaues bei Schwaz in der Gemeinde Schwaz im Grundeigentume der genannten Gewerkschaft angeschlagenen, sogenannten Wilhelm-Erbstollen die erbetene Konzession als Revierstollen gegen Einhaltung der zugesicherten ununterbrochenen Betriebsleistung und gegen gleichzeitige Löschung der hiefür aufgelassenen zwei Revierstollenkonzessionen erteilt. Mit Rücksicht auf die dargestellte Größe und Nützlichkeit der beabsichtigten Bergbauunternehmung hat ferner das Ministerium für öffentliche Arbeiten der Gewerkschaft Schwazer Bergwerksverein im Sinne des zweiten Absatzes des § 94 des allgemeinen Berggesetzes als besondere Begünstigung das für den neukonzessionierten Revierstollen begehrte Schurfgebiet verliehen. Dieses Schurfgebiet wird folgendermaßen begrenzt: Im Norden durch die Wien-Innsbrucker Reichsstraße, zwischen dem Bahnbach bei Schwaz und der Einmündung der Zillertaler Straße bei Straß; im Osten durch die Zillertaler Straße von Straß bis Schlitters; im Süden von Schlitters beginnend durch das Öchselbachtal und durch eine im weiteren Verlaufe auf der Revierstollenkarte ersichtlich gemachte

Digitized by Google

Grenze, welche über den als Niederlager benannten Teil der Rodamalpe den Triangulierungspunkt am Gerstkopfe und längs der Demarkationslinie zwischen dem alten Revierstollengebiete und dem Schwaderer Eisensteinbergbaue über die Morachköpfe bis zum Bahnbache verläuft, endlich im Westen durch den Lahnbach bis zur Wien-Innsbrucker Reichsstraße bei Schwaz.

Das im Besitz der Aktiengesellschaft Gebrüder Böhler befindliche **Stahlwerk Kindberg** wurde an die Firma Vogel & Noot verkauft.

Der diesjährige **Gewerkentag der Gewerkschaft Rathausberg** fand am 21. und 28. September 1910 in Böckstein bei Badgastein statt und hatten sich außer den Gewerken auch einige geologische und montanistische Konsultatoren bei dieser Gelegenheit eingefunden. Dem Betriebsberichte, welchen der Gewerkschaftsdirektor, Kommerzialrat L. St. Rainer erstattete, ist zu entnehmen, daß die am vorjährigen Gewerkentag beschlossenen Arbeiten zur Sanierung des Hieronymus-Stollens möglichst beschleunigt wurden, trotzdem aber nur langsam vorrückten. Im Laufe der anderthalb Jahrhunderte, durch welche dieser Stollen besteht, hat sich das Hangende der Fäule bereits weitgehend zersetzt und aufgelöst und brachen nach Säuberung des Wasserlaufes ansehnliche Mengen aus, deren Fortschaffen ungemein aufhielt. So erforderte die Säuberung der Sohle, Herstellung einer geräumigen Wassereige und Neulegung des Geleises in der 1286 *m* langen Strecke vom Mundloche bis zum Kreuzkogelschlage statt der projektierten 4 Monate 5½ Monate und konnte erst am 14. März l. J. mit der Erweiterung des Profiles des Kreuzkogelschlages begonnen werden, die sich ebenfalls wegen der bedeutenden, aus First und Ulmen sich ergießenden Wassermengen zu einer sehr lästigen Arbeit gestaltete. Obwohl man den Nachriß auch vom Feldorte heraus bewerkstelligte, war der tägliche Fortschritt doch verhältnismäßig gering, weil die Bohrhämmer aus Mangel an Aufschlagwasser nicht betrieben werden konnten und erforderte der 297 *m* lange Nachriß die Zeit vom 14. April bis 31. Juli 1910. Am 1. August l. J. konnte endlich der Feldort wieder belegt und der Kreuzkoglerschlag fortgesetzt werden und wurden bis 25. September d. J. 30 *m* ausgeschlagen. Die Bedeutung des erwähnten Aufschlusses ist eine weit über die Interessen der Gewerkschaft Rathausberg hinausgehende, weil hiedurch die Fabel von der Verarmung der Goldgänge der „Hohen Tauern" in der Teufe endgültig beseitigt ist. Der Betriebsbericht erwähnt ferner den ausgeführten Bau des gewerkschaftlichen Elektrizitätswerkes und beklagt schließlich die Schwierigkeiten, welcher sich der Sicherung der für den Bergbaubetrieb notwendigen Wasserkraft entgegenstellen. Trotzdem über die Konzessionsgesuche der Gewerkschaft schon vor mehr als einem Jahre kommissioniert wurde, hat bisher nicht einmal die erste Instanz eine Entscheidung gefällt. Der Gewerkentag beschloß die energischeste Fortsetzung der Arbeiten im Kreuzkogelschlag des Rathausberges zur Ausrichtung des verworfenen Haupteinganges und bestellte den abtretenden Direktor, Kommerzialrat L. St. Rainer neuerdings als Gewerkschaftsdirektor und die Gewerken Fritz Meyer und Ingenieur Karl Imhof zu Obmännern.

Von Seite der k. k. Bezirkshauptmannschaft Weiz wurde dem René Gautier, Bergwerksbesitzer in Paris, die Bewilligung zur projektsmäßigen Errichtung einer **Wasserwerksanlage** und von Unterschutzbauten beim Bergbaue Haufenreith erteilt.

Von dem k. k. Revierbergamte zu Hall wurde bekanntgemacht, daß Herr Engelbert Wörz, Bergverwalter in Nassereith bei der k. k. Berghauptmannschaft zu Klagenfurt das Gesuch um die **Verleihung von vier einfachen Grubenmaßen** unter dem Namen „Grubenfeld Aloisia" auf einen Fahlerzaufschluß in der Katastralgemeinde Sorfaus, Steuerbezirkes Ried im politischen Bezirke Landeck in Tirol unter nachträglicher Vorlage der Lagerungskarte überreicht hat. Der zu verleihende Aufschluß ist durch einen Stollen auf der der Gemeinde Sorfaus gehörigen Alpweidenparzelle Nr. 2114 der Katastralgemeinde Sorfaus gemacht worden. Hierüber wurde die Freifahrung auf den 17. November 1910 anberaumt.

Vom Vorsitzenden des **Schiedsgerichtes** für die Bruderladen des Revierbergamtsbezirkes Klagenfurt, beziehungsweise von den Vorständen der Bruderladen dieses Amtsbezirkes wurden die ausscheidenden Mitglieder dieses Schiedsgerichtes, und zwar: Paul Mühlbacher, Präsident der Bleiberger Bergwerks-Union in Klagenfurt, Beisitzer; Hermann Hinterhuber, k. k. Oberbergrat in Klagenfurt, Beisitzerstellvertreter; Alois Grilz, Schlosser in Klagenfurt, Beisitzer; Stephan Laibacher, Häuer in Liesch, Beisitzerstellvertreter, für die laufende vierjährige Funktionsperiode, d. i. bis Ende 1913 wieder berufen, beziehungsweise wiedergewählt.

Das k. k. Revierbergamt Leoben hat die Wahrnehmung gemacht, daß die Arbeiter beim **Schießen** mit **Dynamit**, so oft sie nicht ganze Patronen benötigen, dieselben mit einem Messer durchschneiden. Aus diesem Anlasse werden die Betriebsleitungen angewiesen, um die gegebene Manipulation unnötig zu machen, Dynamitpatronen verschiedener und zweckentsprechender Größe den Arbeitern zur Verfügung zu stellen. Die Abstellung des bezeichneten Brauches erscheint nicht nur aus Gründen der Sicherheit (eine gefrorene Patrone kann hiebei zur Explosion gebracht werden), sondern aus hygienischen Gründen (Nitroglyzerinpräparate sollen mit der Körperhaut nicht in Berührung gebracht werden) dringend geboten.

Die k. k. Berghauptmannschaft Wien hat unter dem 30. September 1910, Z. 5411, der k. k. Berghauptmannschaft in Klagenfurt mitgeteilt: „Auf Grund des vom Ständigen Komitee für Schlagwetterfragen laut Sitzungsprotokolles vom 23. Juni 1910, Z. 78, abgegebenen Gutachtens und des Nachtragsgutachtens vom 10. September 1910, Z. 86 St K., wird die von der Firma Hübner in Hermsdorf, Bezirk Breslau, konstruierte **Benzinsicherheitslampe** mit doppeltem Drahtkorb, oberer Luftzuführung, magnetischem Verschluß, patentierter innerer verbesserter Reibzündvorrichtung und mit den im § 31 der hierämtlichen Schlagwetterverordnung, Z. 3142 de 1902, vorgeschriebenen Normaldimensionen, zur Benützung in Schlagwettergruben des hiesigen Amtsgebietes gemäß § 31 der Schlagwetterverordnung für zulässig erklärt."

Dem Herrn Emanuel Slama, Kohlenwerksbesitzer in Wien, X, Wiedner Gürtel 37, wurde seitens des k. k. Revierbergamtes die Bewilligung erteilt, die ihm gehörigen im Steuerbezirke Aflenz gelegenen 66 Freischürfe **gemeinschaftlich bauhaft halten** zu dürfen. Diese Kohlenfel-

Digitized by Google

schürfe bilden einen zusammenhängenden Komplex, der das sogenannte Turnau-Aflenzer Tertiärbecken von Fölz im Westen bis Stübming im Osten deckt.

Das k. k. Revierbergamt Graz hat eine **Schurfbewilligung** erteilt Herrn Sidney Trivick, Bergbauunternehmer in Markyale, Dunstable Beds, England, welcher sechs Freischürfe in der Katastralgemeinde Eisbach anmeldete, ferner dem Herrn Eugen Mühlbauer, Kaufmann in Berlin. Von dem letzgenannten wurden 47 Freischürfe in den Steuerbezirken Gleisdorf und Feldbach angemeldet.

Die Schurfbewilligung samt sechs Kohlen-Freischürfen des Herrn Alois Gsodam, Hausbesitzers in Reichenfels (Kärnten) wurde auf Herrn Bartholomäus Semler, Holzhändler in Obdach **umschrieben**.

Das k. k. Revierbergamt Leoben hat den Gebrüder Erber in Wien, V., Kettenbrückengasse 21, eine **Schurfbewilligung** erteilt.

Die Schurfbewilligung der Herren Grafen Hugo, Lazy und Artur Henckel von Donnersmarck für den Revierbergamtsbezirk Leoben wurde infolge Zeitablaufes von amtswegen gelöscht, ferner vom k. k. Revierbergamte Graz die Schurfbewilligungen samt Freischürfen der gräfl. Lambergschen Forstverwaltung der Herrschaft Pöllau für die politischen Bezirke Hartberg und Weiz und jene der Unternehmung für Naphthafeuerungs- und Zentralheizungsanlagen, G. m. b. H., System Gordeef, Fritz Hirsch, Max Groß und Max Stiebitz in Wien, samt den darauf basierten kommassierten 38 Freischürfen im Steuerbezirke Friedberg, ferner vom k. k. Revierbergamte Leoben die Schurfbewilligungen der Herren Josef Bauer, Johann Kollnig, Urban Grandner, Anton Wolleser, Franz Gutsche in Fohnsdorf, sowie Thomas Roßmann, Steinbruchaufseher und Michael Pajnter, Wirtshauspächter, beide in Dietersdorf bei Fohnsdorf, ferner die Schurfbewilligung des Herrn Gabriel Kottar, Hilfsarbeiter in Kaisersberg.

Herr Eugen Mutzenbauer in Berlin meldete 122 **Freischürfe** in den Steuerbezirken Gleisdorf und Feldbach an. Herr Johann Prikouschnig in Judenburg hat im Steuerbezirke Judenburg 19 Freischürfe, Herr Franz Ludwig, Stadtbaumeister in Wien, im Steuerbezirke Bruck a. d. Mur sieben Freischürfe auf Graphit angemeldet.

Vom k. k. Revierbergamte zu Graz wird bekanntgemacht, daß die **Eibiswalder Glanzkohlenwerke** G. m. b. H. in Graz bei der k. k. Berghauptmannschaft zu Klagenfurt das Gesuch um Verleihung von einem einfachen und drei Doppelgrubenmaßen unter dem Namen Erna I—VIII auf einen Braunkohlenaufschluß im Freischurfe Z. 1243 de 1876 und Z. 5831 de 1898 in der Katastralgemeinde Hörmsdorf, Ortsgemeinde Pintschgau, Steuerbezirk Eibiswald, politischer Bezirk Deutsch-Landsberg in Steiermark überreicht hat. Die zu verleihenden Aufschlüsse werden durch den Vortrieb von Strecken des der genannten Gesellschaft gehörigen Charlotte-Marie-Schachtes in Pintschgau gemacht werden. Hierüber wurde die im § 54 vorgeschriebene Freifahrung auf den 14. November 1910 angeordnet.

Bezüglich der Zeitungsnotizen über die Schurfrechte des Adolfo Weiß stellt das k. k. Revierbergamt Graz richtig, daß der Genannte die im Gerichtsbezirke Leibnitz (nicht Eibiswald) gelegenen 145 Freischürfe auf Kohle des Adolf Löwy in Wien bei der am 21. September 1910 stattgehabten **exekutiven Versteigerung** um das Meistbot von *K* 5060·— erstanden hat. Diese Freischürfe umlagern den von Ing. Josef Dertina im Exekutionswege erworbenen Braunkohlenbergbau Labischberg. Das Kohlenvorkommen hat daher mit dem Eibiswalder Kohlenvorkommen nichts gemein.

Beim Bergbau Pichling der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft wurde das Endstück der **Pichlinger Schleppbahn** in der Weise umgelegt, daß die Gewinnung des unter der bisherigen Geleisanlage gelegenen Kohlenpfeilers nunmehr möglich ist. Gleichzeitig mit der Geleisumlegung wurde eine neue Verladerampe in Pichling errichtet.

Die **Zentralrettungsstation** für das Voitsberg-Köflacher Revier wurde zum Bergbau Rosenthal der k. k. priv. Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft verlegt und im Kanzleigebäude des Ferdinand-Schachtes untergebracht.

## B. Ungarn.

Zur Erwerbung der im Eigentume des Josef Markovits & Co. gestandenen Beregnaner **Kaolingruben** und der dazu gehörenden Pachtungen zur Ausbeutung derselben, zur Aufarbeitung und Verwertung des Kaolins, zur Aufrechthaltung und Vergrößerung des Betriebes der Ofenfabrik etc. hat sich eine neue Aktiengesellschaft gebildet, deren Direktion aus dem von der Generalversammlung auf drei Jahre gewählten Präsidenten und fünf Mitgliedern besteht. Bei der konstituierenden Versammlung wurden der Gründer der Gesellschaft Julius Joborty zum Präsidenten, Ferdinand Czéner zum Stellvertreter desselben und Julius Paksy, Bartholomäus Katz, Siegmund Vargha, sowie Josef Marhovits zu Direktionsmitgliedern berufen.

Wie der Agramer „Pokrot" meldet, hat eine Anzahl von Aktionären der 1906 gegründeten **Montana** gegen die Beschlüsse der diesjährigen Generalversammlung, das Aktienkapital zur Deckung des Verlustsaldos auf ein Zehntel abzustempeln, so daß das Aktiennominale nunmehr auf *K* 20·— lautet, Protest eingelegt und eine Klage auf Annullierung des Beschlusses eingebracht.

Die Affaire des **Kohlenbergbaues Lupák**, welche bereits viel Staub aufwirbelte, hat vorerst mit des Suspendierung des Oberstuhlrichters Adalbert d'Alle Vaux im Komitate Krassó-Szöreny und mit des Einleitung des Disziplinar- und Strafverfahrens geendet. Wie „A. Bánya berichtet, hat der genannte Oberstuhlrichter nämlich, und zwar wegen angeblicher Aufwiegelung der Bevölkerung gegen die Bergbaugesellschaft, den Advokaturskandidaten Moritz Török aus dem ganzen Bezirke und ein Individuum namens Lanyi aus dem ganzen Bezirke, mit Ausnahme des Hauptortes, ausgewiesen.

Ein außerordentlicher **Gewerkentag** wird von der in der Gemeinde Bucsum im Bezirke des kgl. ung. Bergkommissariates Abrudbanya ansässigen Gewerkschaft „Bucsumi St. Istvan", über Antrag des Gewerkschaftsdirektors. Desiderius Mikó, für den 23. November d. J. in die Amtslokalität des vorgenannten Bergkommissariates einberufen. Die Tagesordnung ist: Betriebsbericht des Direktors. Ermächtigung des Direktors zur Ausschreibung und Eintreibung von Zubußenanträgen.

Digitized by Google

# Statistik.

Nach der Gesamtübersicht des Zentralreservefonds der Bruderladen in Wien über die im Jahre 1909 gezahlten Lohnsummen etc. im Bergbau ergeben sich folgende Ziffern:

I. Berghauptmannschaft Wien.

| Revierbergamtsbezirk | 1908 Lohnsumme Kronen | 1908 Mitglieder | 1909 Lohnsumme Kronen | 1909 Mitglieder |
|---|---|---|---|---|
| St. Pölten . . . | 814.694 | 845 | 883.782 | 871 |
| Wels . . . | 2,486.947 | 2.572 | 2,255.008 | 2 711 |
| Brünn . . . . | 4,408.563 | 5.514 | 4,440.033 | 5.438 |
| Mährisch-Ostrau | 50,900.342 | 50.320 | 52,444 551 | 51.010 |
| Kaczyka . . . | 215.442 | 319 | 213 041 | 262 |
| | 58,825.988 | 59.570 | 60,536.115 | 60.292 |

II. Berghauptmannschaft Prag.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prag . . . . | 19,102 699 | 18.094 | 18,765.919 | 17.219 |
| Schlan . . . | 9,307.519 | 9.956 | 9,060.881 | 8 559 |
| Pilsen . . . . | 1,378.045 | 1.680 | 1,195.883 | 1.553 |
| Mies . . . . | 7,200 774 | 7 525 | 7,015.045 | 7.433 |
| Falkenau . . . | 7,331.978 | 6.545 | 7,146.482 | 6 687 |
| Elbogen . . . | 2,695.575 | 2.542 | 2,705.819 | 2 543 |
| Komotau . . . | 3,016 196 | 2.433 | 2,908 270 | 2.344 |
| Brüx . . . . . | 28,323.099 | 22 417 | 27.842.419 | 22.937 |
| Teplitz . . . . | 7,370.704 | 5.919 | 7,122.574 | 5.846 |
| Kuttenberg . | 2,913.275 | 3.177 | 2,823.920 | 3.072 |
| Budweis . . . | 626 287 | 807 | 448.199 | 589 |
| | 89,166.151 | 81.095 | 87,035.411 | 78.782 |

III. Berghauptmannschaft Klagenfurt.

| Revierbergamtsbezirk | 1908 Lohnsumme Kronen | 1908 Mitglieder | 1909 Lohnsumme Kronen | 1909 Mitglieder |
|---|---|---|---|---|
| Hall . . . . . | 1,210.718 | 1.205 | 1.039.888 | 93 |
| Klagenfurt . . | 3,734.858 | 4.709 | 3.872.783 | 5 05 |
| Leoben . . . | 11,691.695 | 9.051 | 10,793.050 | 8.0 |
| Graz . . . . . | 3,918.801 | 4.356 | 3,916.381 | 4.2 |
| Cilli . . . . | 5,740.036 | 6.367 | 6,243.226 | 6.4 |
| Laibach . . . . | 4,594.277 | 4.580 | 4,861.031 | 4 |
| Zara . . . . . | 1,488.765 | 1.876 | 1,547.419 | 2.0 |
| | 32,385 150 | 32.144 | 32,273.778 | 32.1 |

IV. Berghauptmannschaft Krakau.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Krakau . . . | 6,002.776 | 7.860 | 6,103.556 | 8.97 |
| Jaslo . . . . | 952 | 2 | 600 | |
| Drohobycz . . | 1,134.047 | 1.261 | 916.400 | 8 |
| Stanislau . . . | 243.713 | 441 | 228.228 | 4 |
| | 7,381.488 | 9.564 | 7,248.784 | 10.2 |

In allen Berghauptmannschaften zusammen

| | Lohnsumme | Beitrag | Mitglie |
|---|---|---|---|
| 1909 . | K 187,094 089·— | K 187.094·— | 181.50 |
| 1908 . | K 187.758.777·— | K 187.759·— | 182.37 |
| 1907 . . | K 172,202.728·— | K 172.203·— | 177.92 |

# Deutschlands Kohlengewinnung im September.

Bei Beurteilung der Kohlenproduktion muß berücksichtigt werden, daß der September einen Werktag weniger als der August zählte, wodurch sich die Verminderung erklärt. Gegenüber demselben Monate im Vorjahre ist eine erhebliche Steigerung zu verzeichnen.

Steinkohlenförderung (Millionen Tonnen)

| | Jänner | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | August | September | Oktober | November | Dezembe |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1910 . | 12·43 | 11·72 | 12·28 | 12·63 | 11·79 | 12·55 | 13·03 | 13 39 | 13·02 | —·— | —·— | —·— |
| 1909 . | 12 01 | 11·55 | 12 92 | 11·70 | 11 75 | 11·97 | 13 88 | 12·71 | 12·74 | 12·98 | 12·69 | 13·0 |
| 1908 . | 12·58 | 12·64 | 12·47 | 11.60 | 12 22 | 11·18 | 13·21 | 12·70 | 12·78 | 13 17 | 12·17 | 11·3 |
| 1907 . | 12·90 | 11 12 | 11·94 | 11·46 | 11·29 | 11·46 | 12·79 | 12·65 | 11·58 | 12·70 | 12·10 | 11·8 |

Wie sich nunmehr seit Anfang des Jahres Gewinnung und Außenhandel des deutschen Bergbaues sowie der Konsum ohne Berücksichtigung der Lagerbestände entwickelt haben, zeigt die folgende Tabelle:

| | Produktion 1910 | Produktion 1909 | Einfuhr 1910 | Einfuhr 1909 | Ausfuhr 1910 | Ausfuhr 1909 | Konsum 1910 | Konsum 1909 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | in Millionen Tonnen | | | | | |
| Kohle . | 112·740 | 110·340 | 8·260 | 8·691 | 17·115 | 16·768 | 103·885 | 102·2 |
| Koks . . . | 17·351 | 15·775 | 0·477 | 0·494 | 2·983 | 2·519 | 14·840 | 13·7 |
| Braunkohle | 49 930 | 50·000 | 5·458 | 6·060 | 0·046 | 0·025 | 55·342 | 56·0 |
| Briketts . . | 14 136 | 13 929 | 0·167 | 0 150 | 1·419 | 1·172 | 12·884 | 12·9 |

Die Lage der russischen Eisenindustrie im ersten Halbjahre 1910 wird einerseits durch eine ansehnliche Steigerung der Erzeugung, anderseits durch eine Abnahme der Vorräte charakterisiert.

| Roheisen | 1910 Produktion | 1910 Vorräte am 1. Juli | 1909 Produktion | 1909 Vorräte am 1. Juli | 1904 Produktion | 1904 Vorräte am 1. Ju |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Menge in 1000 Pud | | | |
| Südrußland . . . . . | 62.895 | 5.310 | 60 106 | 12 969 | 54 251 | 6.240 |
| Ural . . . . . | 19.317 | 16.926 | 18.991 | 18.524 | 21.498 | 21.540 |
| Moskauer Rayon . . . . | 2.303 | 1.423 | 2.407 | 2.317 | 3.143 | 2.848 |
| Wolga-Rayon . . . . . | — | 799 | — | 1.496 | — | 2.830 |
| Nördlicher u. Baltischer Rayon | 98 | 4.076 | 97 | 5.033 | 446 | 6.449 |
| Polen . . . . . | 7.590 | 6.217 | 5.961 | 5.270 | 10.870 | 2.831 |
| Zusammen . . | 92.203 | 34.751 | 87.562 | 45 609 | 90.208 | 42.750 |

Digitized by Google

# Wagenbeistellung in den Kohlenrevieren Österreichs in den ersten drei Quartalen 1910.

| Reviere | Beistellung im Monate September | | | | Beistellung: Jänner-Oktober | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1909 | 1910 | + − | Differenz | 1909 | 1910 | + − | Differenz |
| Teplitz-Brüx-Komotau | 94.382 | 98.930 | + | 4.548 | 839.603 | 801.292 | — | 38.311 |
| Falkenau-Elbogen | 19.245 | 19.960 | + | 715 | 170.955 | 168.263 | — | 2.692 |
| Pilsen | 7.254 | 6.664 | — | 590 | 58.694 | 55.623 | — | 3.071 |
| Buschtiehrad-Kladno | 11.049 | 11.566 | + | 517 | — | 92.957 | | — |
| Schatzlar-Schwadowitz | 2.193 | 2.118 | — | 75 | — | 18.824 | | — |
| Rossitz | 2.097 | 2.292 | + | 195 | — | 19.027 | | — |
| Ostrau | 32.309 | 33.173 | + | 864 | 286.728 | 277.821 | — | 8.907 |
| Dombrau-Karwin | 9.294 | 9.345 | + | 51 | 82.974 | 78.453 | — | 4.521 |
| Westgalizien | 1.401 | 6.544 | + | 5.143 | 47.714 | 55.568 | + | 7.854 |

# Judikatur (Nachtrag).

Bergwerksmaschinen und Bergwerksbahnen unterliegen, da sie Zugehör des Bergwerkes sind, dem Gebührenäquivalent nicht. Hieran kann auch der Umstand nichts ändern, daß diese Zugehörstücke mit Liegenschaften in Verbindung stehen, die einer Realsteuer unterliegen. (Verwaltungsgerichtshofs-Plenissimarerkenntnis vom 12. November 1910, Z. 9837.)

Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat über die Beschwerde der M.-O.-er Steinkohlengewerkschaft M.-A. in M. die Entscheidung des k. k. Finanzministeriums vom 12. Oktober 1909, Z. 42 858, betreffend ein Gebührenäquivalent, als gesetzlich nicht begründet aufgehoben.

Entscheidungsgründe: Mit der angefochtenen Entscheidung wurde die nach Vollzug der Vorschreibung des Gebührenäquivalents für das sechste Dezennium an die beschwerdeführende Gewerkschaft von der Gebührenbehörde am 22. November 1907 gerichtete Aufforderung zur nachträglichen Einbekennung des in den gebäudesteuerpflichtigen, sub Anmeldepost 444 ex 1907 einbekannten Industrialgebäuden des gewerkschaftlichen Besitzes vorhandenen Fundus instructus, ferner der auf gewerkschaftlichen Grundstücken geführten Schleppbahn behufs Bemessung des Gebührenäquivalents von den bezeichneten Objekten als Zugehör äquivalentpflichtiger Realitäten aufrecht erhalten.

Das Finanzministerium führte zur Begründung seiner Entscheidung aus, daß auch nach dem allgemeinen Berggesetze eine unbewegliche Sache nicht Zugehör einer anderen unbeweglichen Sache, nämlich des Bergwerkes, sein könne. Vielmehr erkläre § 117 a. B. G. alle Taggebäude, Werkstätten und Anlagen, die zur Ausübung der verliehenen Bergberechtigung erforderlich sind oder von dem Besitzer des Werkes dazu bestimmt werden, als Bestandteile des Werkes, welche mit demselben ein Ganzes auszumachen haben, und bestimme weiter, daß die Widmung dieser Realitäten zu Bestandteilen des Werkes sowohl in dem Bergbuche eingetragen, als in den Grund- und anderen öffentlichen Büchern, worin sie vorkommen, angemerkt werden müsse. Nur die an sich beweglichen Sachen, die sich beim Bergwerke befinden und zum Betriebe desselben bestimmt sind, bezeichnet § 121 a. b. G. B. als Bergwerkszugehör. Als zutageliegende, zur Ausübung der Bergbauberechtigung bestimmte unbewegliche Sachen bilden aber die Industrialgebäude und die Schleppbahngrundstücke kein Zugehör des Bergwerkes. Die durch die Herstellung einer Verbindung oder Beziehung zwischen einer solchen unbeweglichen, mit den zu zu derselben in ein untergeordnetes Verhältnis tretenden beweglichen Sachen begründeten Rechtswirkungen normiere mangels einer besonderen Bestimmung des allgemeinen Berggesetzes (§ 2 leg. cit) das allgemeine bürgerliche Gesetzbuch, daher gemäß § 297 a. b. G. B. die im Gebäude erd-, mauer-, niet- und nagelfesten Maschinen, beziehungsweise die mit den Grundstücken verbundenen Schleppbahnanlagen als Zugehör der Industrialgebäude, beziehungsweise der Grundstücke anzusehen seien, mit denselben ein einziges Objekt, nämlich die Maschinen-, beziehungsweise Bahnanlagen bilden, also mit den Gebäuden, beziehungsweise Grundstücken als rechtliches Zugehör derselben auch der Gebührenäquivalentpflicht unterliegen.

Der Gerichtshof konnte die angefochtene Entscheidung nicht als gesetzlich begründet erkennen.

Es handelt sich um die grundsätzliche Frage, ob die in den gewerkschaftlichen Bergwerken benützten maschinellen Einrichtungen, die in hauszinssteuerpflichtigen Gebäuden untergebracht sind, ferner die Anlage der Bergwerksbahn dem Gebührenäquivalente unterliegt oder nicht.

Kraft der Anmerkung 2 lit. *b* zur Tarifpost 106, *B*, *e* des Gesetzes vom 13. Dezember 1862, R. G. Bl. Nr. 89, sind vom Gebührenäquivalente alle unbeweglichen Sachen befreit, die der Grund- oder Gebäudesteuer nicht unterliegen. Das Bergwerkseigentum selbst, das kraft des § 109 des Berggesetzes als unbewegliche Sache zu betrachten ist, unterliegt weder der Grund- noch der Gebäudesteuer. Die Bergwerksverleihung, worauf sich das Bergwerkseigentum gründet, berechtigt im Sinne des § 131 lit. *e*



Digitized by Google

und *f* des Berggesetzes, insbesondere auch zur Aufführung von Gebäuden zum Schutze der Maschinen, ferner zur Anlegung von Eisenbahnen für die Zwecke des Betriebes des Bergwerkes. Die maschinellen Einrichtungen und die Bergwerksbahnen gehören zu denjenigen Gegenständen, die ausschließlich dem Betriebe des Bergwerkes dienen. Sie bilden in diesem Sinne ein Zugehör des Bergwerkes und fallen unter den allgemeinen Begriff des Bergwerkszugehörs (§ 121 des Berggesetzes). Die wirtschaftliche Zweckbestimmung, wonach die maschinellen Einrichtungen und die Bergwerksbahnen zum Gebrauche der Hauptsache, des Bergwerkseigentums, bestimmt sind, wird aber dadurch nicht aufgehoben, daß diese Objekte in Gebäuden untergebracht sind, die der Hauszinssteuerpflicht unterliegen, beziehungsweise auf einer grundsteuerpflichtigen Bodenfläche angelegt sind.

Aus den Administrativakten ergibt sich, daß die sämtlichen Gebäude und Grundflächen, die in dem unter Anmeldepost 444 vom Jahre 1907 eingelangten Äquivalentbekenntnisse vorkommen und worauf sich die nachträgliche Aufforderung bezieht, im Bergbuche (XIX, Folio 352) als Bestandteile des der beschwerdeführenden Gewerkschaft gehörigen Werksbesitzes im Sinne der §§ 117 und 118 des Berggesetzes eingetragen sind. In diesem Gesamtbestande von Liegenschaften bildet das gewerkschaftliche Bergwerkseigentum die Hauptsache, zu der Maschinen und Bergwerksbahn im Verhältnisse der Nebensachen stehen. Bilden diese Gegenstände aber das Zugehör des Bergwerkes, dann folgen sie dem rechtlichen Schicksale des Bergwerkes in Ansehung der Frage der Äquivalentpflicht.

Da das Bergwerkseigentum — wie bemerkt — als weder der Grund- noch der Gebäudesteuer unterworfen, dem Gebührenäquivalent nicht unterliegt (Anmerkung 2, lit. *b* zur T.-P. 106, *B*, *e*), so erstreckt sich diese Befreiung von selbst auch auf die bezeichneten Zugehörgegenstände und es kann daran auch der Umstand nichts ändern, daß diese Zugehörstücke mit Liegenschaften in Verbindung stehen, die zwar im Sinne der §§ 117 und 118 des Berggesetzes als Bestandteile des Bergwerkseigentums behandelt werden, aber dennoch für sich einer Realsteuer unterliegen. Es läßt sich insbesondere nicht, wie die Finanzverwaltung annimmt, behaupten, daß die dem Bergwerksbetriebe dienenden maschinellen Einrichtungen und Eisenbahnanlagen in erster Linie ein Zugehör der Gebäude, beziehungsweise grundsteuerpflichtigen Grundflächen bilden, zunächst zu diesen Flächen in das Verhältnis der Zugehörseigenschaft treten und nur mittelbar auch dem Bergwerksbetriebe zu dienen bestimmt seien.

Vielmehr muß der Gerichtshof daran festhalten, daß diese Gegenstände ausschließlich Hilfsmittel des Bergwerksbetriebes sind und als solche den Charakter des Zugehörs des Bergwerkseigentums besitzen.

Hienach kann von einer Äquivalentpflicht in Ansehung dieser Gegenstände nicht die Rede sein. Es mußte daher die angefochtene Entscheidung, womit die Pflicht zur Einbekennung der bezeichneten Objekte als äquivalentpflichtiger unbeweglicher Sachen aufrecht erhalten wurde, kraft des § 7 des Gesetzes vom 22. Oktober 1875 R. G. Bl. Nr. 36 ex 1876, als im Gesetze nicht begründet aufgehoben werden.

---

# Bücherschau.

**Die Berechnung eiserner Balken- und Bogendächer.** Ein Lehrbuch für Techniker des Eisenhochbaues. Von Rich. Dietze, Ingenieur in Benrath. Düsseldorf 1910, August Bagel.

Das vorliegende, gut ausgestattete und mit zahlreichen deutlichen Abbildungen versehene Buch behandelt in leicht faßlicher, elementarer Darstellung die in der Praxis am häufigsten vorkommenden Eisenkonstruktionen des Hochbaues. Entsprechend dem Zwecke des Buches, einen Leitfaden insbesondere für technische Mittelschüler abzugeben, sind schwierige Konstruktionen und statisch unbestimmte Systeme nicht behandelt. Neben kurzen, allgemeinen Darlegungen über die Berechnung von Dachstühlen verschiedener Systeme (englische, belgische, Polonceau, Sheddächer, Sichelträger, Dreigelenkbogen etc.) sind acht größere Beispiele ziffernmäßig durchgerechnet, beziehungsweise nach den bekannten graphischen Verfahren behandelt. Das Buch kann Technikern niederer Kategorie bestens empfohlen werden, doch werden manche Kapitel auch dem akademischen Ingenieur mitunter einen willkommenen Behelf abgeben. Ing. Kafka.

**Verbesserungen im Spülversatzverfahren.** Von Bergassessor Dr. Ing. Demeter, Berlin. Heft 60 der „Sammlung Berg- und Hüttenmännischer Abhandlungen". Kattowitz, O. S. Verlag von Gebrüder Böhm, 1910.

Der Verfasser stellt sich die dankenswerte Aufgabe, die Verbesserungen, die dem Spülversatzverfahren anhaftenden Mängel und die Vervollkommnungen bei den diesbezüglichen Einrichtungen zu besprechen. Zunächst werden die Mittel zur Vermeidung von Rohrverstopfungen angegeben und im Zusammenhange damit Signalvorrichtungen, um die trotzdem eintretenden Verstopfungen über Tage zur Anzeige zu bringen, wo sonach die rechtzeitige Regelung des Mischungsverhältnisses zwischen Versatzgut und Spritzwasser erfolgen kann. Hierauf gelangen die zurzeit in Verwendung stehenden und in Vorschlag gebrachten wichtigen Maßnahmen zum Schutze der Spülrohre zur Abhandlung, um schließlich noch in Kürze auf jene Vorschläge einzugehen, welche auf eine vollkommenere Herstellung der Versatzdämme und der Verschalungen abzielen. Obering. B.

Digitized by Google

**Lehrbuch der technischen Physik.** Von Prof. Dr. Hans Lorenz. III. Band: Technische Hydromechanik. München und Berlin, Verlag von R. Oldenbourg, 1910. Preis gebunden Mk. 15·—.

Wenn der Verfasser vorliegenden Werkes in seiner Vorrede erwähnt, daß die Hydrodynamik im Hochschulunterrichte gewöhnlich etwas stiefmütterlich behandelt wurde, so kann man ihm nicht ganz Unrecht geben. Es sind aber gerade in den letzten Jahren auf diesem Gebiete eine Menge sehr interessanter und wertvoller Arbeiten erschienen, die für die hydrotechnischen Wissenschaften, wie Turbinenwesen, Schiffsbau usw. von großer Wichtigkeit waren. Diese überall verstreuten Forschungsergebnisse hat der Verfasser mit geschickter Hand zusammengetragen, verarbeitet und in schön gegliederter Form in diesem Werke weiteren Kreisen zugänglich gemacht. Die Sprache des Verfassers fällt durch ihre Klarheit und Knappheit auf. Als mathematische Vorkenntnisse genügen die normalen Elemente der Differential- und Integralrechnung, da schwierigere Sätze in dem Buche selbst bei der Behandlung des betreffenden Problems abgeleitet sind. Ein besonderes Hauptaugenmerk ist darauf gelegt, daß die Behandlung des Stoffes sich überall an die Bedürfnisse der Praxis anlehnt. Leider ist hier nicht Raum, um auf den Inhalt des Buches einzugehen. Die Anschaffung desselben ist jedoch jedem, der in seinem Berufe mit der Hydromechanik zu tun hat, nur zu empfehlen.

Rtz.

**Die verschiedenartigen Spülleitungen im Versatzbetriebe.** Von Oberbergdirektor Lück, Laura-Hütte. Heft 59 der „Sammlung Berg- und Hüttenmännischer Abhandlungen". Kattowitz, O. S. Verlag von Gebrüder Böhm, 1910.

Das vorliegende Heft befaßt sich mit den gegenwärtig in Anwendung stehenden Arten von Spülversatzleitungen, und zwar mit den Leitungen ohne Futter, Leitungen mit Holzfutter, mit Eiseneinlagen und mit Porzellanfutter und enthält wertvolle Daten über Gewichte, Preise und gebräuchliche Durchmesser. — Erläuternde Beispiele geben über die Verschiedenheit der Beanspruchung Aufschluß und ermöglichen dann die Aufstellung interessanter Vergleiche der verschiedenartigen Schacht- und Streckenleitungen. — Bei der immer größeren Ausdehnung der Spülleitungsnetze werden die dargestellten Ergebnisse einschlägiger Studien gute Dienste leisten. Obering. B.

**Statik der Hochbaukonstruktionen.** Von Baurat Walther Knapp. Mit über 300 Abbildungen im Text und zahlreichen Tabellen. Leipzig 1910, Karl Scholtze. (Preis gebunden Mk. 6·—.)

Der Verfasser behandelt in ausgezeichnet klarer Weise die Standsicherheit von Mauern, von Gewölben inklusive Widerlagern und Pfeilern, den auf Biegung beanspruchten Vollwand- und Gitterträger, letzteren unter Heranziehung der Methoden von Ritter, Culmann und Cremona, schließlich verschiedene Dachstuhlkonstruktionen. Dadurch, daß in besonderen Kapiteln auch die notwendigsten Lehren der technischen Mechanik dargelegt werden, eignet sich das Buch auch in vorzüglicher Weise zum Selbstunterrichte. In einigen Tabellen sind von typischen Querschnitten die Flächen, Trägheits- und Widerstandsmomente zusammengestellt, wodurch ein besonderes Tabellenwerk entbehrlich wird. Durch die dem Buche vorangestellten ausführlichen Belastungsangaben, sowie durch die jeder allgemeinen Entwicklung beigefügten Zahlenbeispiele ist der Wert des Buches noch erhöht und kann somit sowohl Studierenden als auch in der Praxis stehenden Technikern bestens empfohlen werden. Die Ausstattung des Buches sowohl hinsichtlich des Druckes als auch der Abbildungen läßt nichts zu wünschen übrig.

Ing. Kafka.

**Beitrag zur Rauch- und Rußplage.** Vom kgl. Oberlehrer Ingenieur M. Buchholz. Heft 57 der „Sammlung Berg- und Hüttenmännischer Abhandlungen". Kattowitz, O. S. Verlag von Gebrüder Böhm, 1910.

Nachdem der Verfasser im allgemeinen das Wesen, die Einwirkung und die Entstehungsursache von Ruß und Rauch behandelt, werden im ersten Abschnitte die verschiedenen Fehlerquellen bei den Hausfeuerungen und die Maßregeln zur Verhütung derartiger Übelstände eingehend besprochen. Der zweite Teil enthält zweckdienliche Anleitungen zur wirksamen Rauch- und Rußbekämpfung bei den Industriefeuerungen. Obering. B.

**Das Vorkommen von Zinkerzen in Nordamerika.** Von Hütteningenieur Bruno Simmersbach. Heft 58 der „Sammlung Berg- und Hüttenmännischer Abhandlungen". Kattowitz, O. S. Verlag von Gebrüder Böhm, 1910.

Nach einer übersichtlichen Zusammenstellung der geologischen Verhältnisse der Zinkerzvorkommen in den Vereinigten Staaten werden die Erzlager getrennt nach den einzelnen Staaten Nordamerikas geschildert, wobei der Erzcharakter, das Begleitgestein, Analysen- und Förderziffern stets angegeben erscheinen. Diesen Ausführungen schließen sich statistische Daten über die Förderung von Zinkerz in den einzelnen Staaten Nordamerikas, ferner eine Preistabelle über Zinkblende an. Obering. B.

**Jahrbuch der Rechtsprechung des k. k. Verwaltungsgerichtshofes** in Angelegenheiten der Stempel- und der unmittelbaren Gebühren. VI. Jahrgang (1909). Herausgegeben von Dr. Wilhelm Loew. Wien. Verlag Breitenstein. Preis geh. *K* 2·—.

Die durch das vorliegende Heft gebotene Fortsetzung des Jahrbuches der Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofes ist jedem Praktiker des Gebührenrechtes eine willkommene Gabe. Wie in früheren Jahren enthält auch heuer die Publikation bloß die in den einzelnen Erkenntnissen des Verwaltungsgerichtshofes ausgesprochenen Rechtssätze, ohne auf den sonstigen Inhalt der Entscheidungen näher einzugehen, und gewährt so die Möglichkeit der Orientierung über die Richtungslinien, in denen sich die Judikatur des Verwaltungsgerichtshofes im verflossenen Jahre bewegt hat. Das Heft wird durch ein die Aufsuchung der verschiedenen Materien erleichtertes Sachregister eingeleitet. —n.



Digitized by Google

**Über die Imprägnierung des Grubenholzes im allgemeinen und das Verfahren von Wolman im besonderen.** Von dipl. Bergingenieur Otto Pütz, ordentlichem Lehrer an der oberschlesischen Bergschule zu Tarnowitz. Heft 28 der „Sammlung Berg- und Hüttenmännischer Abhandlungen". Kattowitz, O. S. Verlag von Gebrüder Böhm, 1908.

Nach kurzer Besprechung des bisherigen Konservierens von Bauholz, Eisenbahnschwellen und Telegraphenstangen bespricht der Verfasser das Wesen der Fäulnis und unterzieht das neuere Imprägnierungsverfahren von Hasselman und das verbesserte von Wolman einer eingehenden Schilderung. Schließlich werden die bisher gesammelten Erfahrungen bei der Wolmanschen Imprägnierung und die diesbezüglichen Herstellungskosten besprochen.

Obering. B.

# Personalien.

Bei der am 5. November stattgefundenen Schlußsteinlegung im Erweiterungsbau der k. k. deutschen Technischen Hochschule in Brünn wurden nachstehende Herren zu Ehren-Doktoren promoviert: k. k. Hofrat Max v. Krafft, o. ö. Professor der k. k. Technischen Hochschule Brünn und Graz i. R.; kgl. ung. Hofrat Ing. Max Déri, vorm. Direktor der Internationalen Elektrizitätsgesellschaft; Generaldirektor Friedrich Schuster des Eisenwerkes Witkowitz; Geheimer Rat Dr. Gustav Marchet, Minister a. D. Das Diplom, welches die Verleihung des Ehrendoktorats an Generaldirektor Friedrich Schuster festlegt, hat folgenden Wortlaut: „Kraft des den technischen Hochschulen von Seiner k. u. k. Apostolischen Majestät Franz Josef I. erteilten Rechtes verleiht die k. k. Technische Hochschule zu Brünn unter dem Rektorate des o. ö. Professors dipl. Ingenieurs Alfred Haußner über Beschluß des Professorenkollegiums vom 17. März 1910 und auf Grund der Allerhöchsten Entschließung vom 16. Oktober 1910 dem Herrn Ingenieur-Chemiker Friedrich Schuster, Generaldirektor der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft, in Würdigung seines hervorragenden, auf technisch-wissenschaftlicher Grundlage entfalteten Wirkens auf dem Gebiete der Eisenindustrie ehrenhalber den Titel und die Würde eines Doktors der Technischen Wissenschaften samt allen damit verbundenen Rechten. Brünn, 5. November 1910." — Herr Ingenieur Ludwig Würtz, Betriebsleiter des mittleren Revieres des Eisenerzer Erzberges, wurde als Bergverwalter nach Hüttenberg-Heft versetzt und hat am 17. Oktober d. J. dessen Betriebsleitung Herr Ingenieur Paul Mirtl übernommen. — Der Direktorstellvertreter der staatlichen Eisenwerke in Diösgyör, kgl. Rat Viktor Fleischmann, wurde über sein Ansuchen pensioniert und zu seinem Nachfolger der Chef der Zólyombrézoer Eisenwerke, Heinrich Alländer ernannt. An die Stelle des letzteren gelangt der Inspektor Rudolf Spandaueri, zum Chef der Walzwerke in Zólyombrezó wurde Oberingenieur Bela Obholzer ernannt. Die Oberingenieure Gustav Baliga in Diösgyör und Theodor Márko in Zólyombrezó wurden gegenseitig transferiert. — Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Kanzleioffizial Friedrich Striebe beim Revierbergamte in Brüx zum Kanzleiadjunkten und den Kanzlisten Anton Matäk beim Revierbergamte in Schlan zum Kanzleioffizial im Stande der Bergbehörden unter Belassung in ihrer gegenwärtigen Dienstverwaltung ernannt. — Der Betriebsdirektor der Montan- und Industrialwerke vorm. Joh. Dav. Starck in Unterreichenau bei Falkenau a. E., Herr Emanuel Fuhrmann, trat mit 15. November in den Ruhestand; an seine Stelle wurde der Leiter des Revierbergamtes in Falkenau, Herr Oberbergkommissär Dr. Viktor Tomas, zum Betriebsdirektor der genannten Werke berufen. — Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den o. ö. Professor an der Montanistischen Hochschule in Leoben, Viktor Waltl, auf die Dauer der laufenden fünfjährigen Funktionsperiode zum Vorsitzenden der Prüfungskommission für die II. Staatsprüfung der Fachschule für Bergwesen an dieser Hochschule ernannt. — Am 27. v. M. starb in Brioni der Direktor der österreichischen Werke und Fabriken der Staatseisenbahngesellschaft Anton Martinek Ritter des Ordens der Eisernen Krone dritter Klasse und des Franz Josef-Ordens, Verwaltungsrat der Zvolenoves-Smecaner Bahn, korrespondierendes Mitglied der Geologischen Reichsanstalt, Prüfungskommissär für das Maschinenbaufach an der technischen Hochschule in Wien und Mitglied der Staatsprüfungskommission für Bergwesen an der montanistischen Hochschule in Przibram, im 60. Lebensjahre. — Der Kaiser hat dem mit dem Titel eines außerordentlichen Universitätsprofessors bekleideten Privatdozenten der Physik an der Universität in Wien Dr. Stephan Meyer in Anerkennung seiner auf dem Gebiete der Radiumforschung dem staatlichen Berg- und Hüttenwerke in St. Joachimstal geleisteten hervorragenden Verdienste das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens verliehen. — Oberstleutenant R. Gad, ein hervorragender Fachschriftsteller auf dem Gebiete der Petroleumindustrie und des Tiefbauwesens, feierte am 27. Oktober seinen 70. Geburtstag. — Ingenieur Alexander Polnay, Vorstand des ungarischen Eisenkartellbureaus, ist gestorben. Die Beerdigung fand unter großer Teilnahme des Reichsvereines der ungarischen Eisenwerke und Maschinenfabriken am 2. d. M. statt.

Digitized by Google

# Vereinsmitteilungen.

In der am 1. Oktober 1910 stattgefundenen **Ausschußsitzung des Berg- und Hüttenmännischen Vereines in Mährisch-Ostrau** unter Vorsitz des Obmannes, k. k. Bergrat und Zentraldirektor Dr. August Fillunger, waren anwesend: Die Ausschußmitglieder k. k. Oberbergkommissär und Revierbergamtsvorstand v. Aggermann, Zentralinspektor Pospišil, Berginspektor Popper, Oberingenieur Pusch, Oberingenieur Děkanovský, sowie die Ersatzmänner Oberingenieur Rieger und Oberingenieur Bernhart.

Der Obmann eröffnete die Sitzung und es wurde

ad 1. mit der Behandlung des Einlaufes begonnen. Die „Montan- und Metallindustrie-Zeitung", Wien, ersucht um Abonnement. Wird Abstand genommen. — Verein für die bergbaulichen Interessen im nordwestlichen Böhmen zu Teplitz sendet Jahresbericht pro 1909. Wird zur Kenntnis genommen. — Zentralverein der Bergwerksbesitzer Österreichs in Wien übermittelt eine Abschrift der Eingabe an das k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten, in welcher gegen die Neuregelung der Löhnungstermine im Bergbaue Stellung genommen wird. Zur Kenntnis genommen. — Max Steinhof, Charlottenburg, meldet seine Etablierung als Bergbausachverständiger. Zur Kenntnis genommen. — Ständiges Komitee zur Untersuchung von Schlagwetterfragen, Wien, ersucht um Überlassung des Vereinslokales für den 23. Juni 1910. Zustimmend erledigt. — Dr. Lad. Jičinský, Mährisch-Ostrau, ersucht um Überlassung des Vereinslokales für den 16. Juni c. für eine Besprechung der Bruderladeärzte. Zustimmend erledigt. — K. k. Oberkommissär Tkaczik, Wien, dankt für Glückwünsche anläßlich seines Übertrittes in den Staatsdienst Zur Kenntnis genommen. — Geheimer Bergrat Triebel, Ratibor, bedauert an der Exkursion nach Petershofen nicht teilnehmen zu können. Zur Kenntnis genommen. — Zentralverein der Bergwerksbesitzer Österreichs in Wien ersucht um Mitwirkung an der Zeitschrift „Montanistische Rundschau", welche als publizistisches Organ des Vereines fungieren wird. Zur Kenntnis genommen. — Internationaler Verband für die Materialprüfungen der Technik, Wien, sendet Mitgliedskarte pro 1910. Zur Kenntnis genommen. — Handels- und Gewerbekammer Krakau fragt an wegen Schmiedekohlenexport nach Galizien. 6. Juni 1910 beantwortet. — Oberingenieur Pusch, Polnisch-Ostrau, Ingenieur Emil Modr, Mährisch-Ostrau, Alois Czermak, Berginspektor, Karwin, Berginspektor Frič, Dombrau, erklären sich bereit, die Stelle im Komitee zur Überprüfung der Jičinskýschen Formel anzunehmen. Zur Kenntnis genommen. — Badeverwaltung Trencsén-Teplitz sendet Prospekt. Zur Kenntnis genommen. — Bergverwalter Just, Turn-Teplitz, sendet Abhandlung „Die Entstehung des Lebens". Dankend zur Kenntnis genommen, wird der Vereinsbibliothek einverleibt werden. — Technischer Verein in Aussig ladet zum Feste des 20jährigen Vereinsbestandes am 1. bis 3. Oktober c. ein. — Prof. Dr. W. Petraschek, Wien, erklärt sich bereit, im Vereine einen Vortrag über „Alter der Flöze in der Petershofer Mulde und die Natur der Orlauer und Michalkowitzer Störung" abzuhalten. Wird dankend zur Kenntnis genommen. — Zur Aufnahme in den Verein melden sich und werden ohne Debatte aufgenommen: Bergingenieur Wenzel Fürst, Polnisch-Ostrau, Bergingenieur Anton Cyganek, Polnisch-Ostrau, Bergingenieur Adalbert Theimer, Polnisch-Ostrau, Bergdirektor Hugo Drolz, Teschen, Bergingenieur Stanislaus Syska, Witkowitz, Bergverwalter Josef Karkoschka, Karwin, Bergingenieur Ewald Unterrainer, Karwin, Bergingenieur Heinrich Schwab, Karwin, Ingenieur und Vorstand des Kunstamtes Paul Siwy, Karwin, Bergingenieur Paul Freiherr v. Haimberger, Karwin, Bergingenieur Ernst Müller, Karwin. Bergingenieur Karl Suchy, Poremba, Kokereibetriebsleiter Valentin Koziel, Poremba, Bergingenieur Johann Jarosz, Polnisch-Ostrau, Chefchemiker Romuald Nowicki, Mährisch-Ostrau, Berg- und Hütteningenieur August Liewehr, Polnisch-Ostrau.

Ad 2. Es wird beschlossen: Herrn k. k. Bergrat und Bergdirektor Erich Mládek, Dombrau, für seinen im Berg- und Hüttenmännischen Vereine abzuhaltenden Vortrag als Termin den 22. Oktober 1910 in Vorschlag zu bringen; an die Vereinsmitglieder, die Herren Bergschuldirektor Hýbner, Berginspektor Moller und Oberingenieur Bernhart das Ansuchen zu stellen, bis Ende November 1910 ein vorläufiges Projekt für die Errichtung eines eigenen mit der Bergschule gemeinsamen Vereinshauses auszuarbeiten.

Hierauf wird die Sitzung geschlossen.

Josef Popper m. p. dz. Schriftführer. Dr. Fillunger m. p. dz. Obmann.

Am 25. Juni d. J. veranstaltete der **Berg- und Hüttenmännische Verein in Mährisch-Ostrau** unter reger Beteiligung seitens der Vereinsmitglieder **eine Exkursion** nach Petershofen, um die am Anselm-Schachte der Gewerkschaft Witkowitzer Steinkohlengruben neu errichtete Wäsche und Drahtseilbahn im Betriebe zu besichtigen. An der Exkursion nahmen unter anderen auch der zurzeit in Ostrau weilende k. k. Berghauptmann, Herr Hofrat Doktor Josef Gattnar aus Wien, und drei Ingenieure der französischen Kohlengewerkschaft Mines de Dourges aus Hénin-Lietard teil. Die Besichtigung der Anlagen erfolgte unter Führung des Herrn k. k. Bergrates und Zentraldirektors Dr. August Fillunger, welchem bei Erteilung der gewünschten Auskünfte die Betriebsbeamten der Petershofener Gruben zur Seite standen. An die Besichtigung schloß sich eine gesellige Zusammenkunft der Exkursionsteilnehmer in der Gastwirtschaft „Landecke" an.

Auf dem **Verbandstage des Zentralverbandes der Industriellen Österreichs** am 30. Oktober l. J. zu Linz war der Verein der Montan-, Eisen- und Maschinenindustriellen in Österreich durch die Herren Direktor Hermann Gussenbauer, Alphonse v. Huze, Ingenieur E. J. Mayer, Direktor Oberbaurat Dr. Viktor Schönbach, Generaldirektor Friedrich Schuster, Direktor

Digitized by Google

Wenzel Schuster und Sekretär Dr. Blauhorn vertreten. Der Zentralverein der Bergwerksbesitzer Österreichs hatte als offizielle Delegierte Herrn Generaldirektor Andreas Ecker und seinen Vereinssekretär entsandt.

In der Ausschußsitzung des **Montanvereines für Böhmen in Prag** am 29. Oktober 1910 waren anwesend: k. k. Oberbergrat Scherks als Vorsitzender, Bergdirektoren Berger und Fitz, Inspektor Patočka, k. k. Oberbergrat Reutter in eigenem Namen und in Vollmacht des Generaldirektionsrates Hvizdalek, Bergdirektor Wurst, k. k. Hofrat Zdrahal, Dr. Pleschner als Schriftführer. Entschuldigt: Die Bergdirektoren Herrmann und Švestka.

1. Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung und teilt mit, daß Herr Oberinspektor Wunderlich infolge des Übertrittes in den Ruhestand aus dem Ausschusse ausgetreten ist. Zugleich gedenkt der Vorsitzende seiner vieljährigen vorzüglichen Mitarbeit im Montanverein, versichert, daß ihm stets ein dankbares Erinnern bewahrt werden wird und beantragt, als Ersatz Herrn Ing. Karl Patočka, Inspektor der Kohlenwerke der privilegierten österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft in Kladno, in den Ausschuß zu kooptieren, welcher Antrag einhellig angenommen wurde.

2. Über das Schreiben des Zentralvereines der Bergwerksbesitzer Österreichs wurde Bericht erstattet und den Mitgliedern der Bezug der „Montanistischen Rundschau", deren materielle Förderung durch allfällige Inserate sowie die Einsendung fachlicher Beiträge empfohlen.

3. Der Vorsitzende bringt den Regierungsentwurf eines neuen Bruderladengesetzes zur Kenntnis, erörtert dessen wichtigste Bestimmungen und ersucht die P. T. Mitglieder, diesen Entwurf zu prüfen und eventuelle Wünsche in der nächsten Sitzung vorzubringen, damit geeignete Schritte eingeleitet werden können.

4. Nach einer Debatte über Fälle aus der Praxis, Judikatur und Verwaltung, an welcher allseitig teilgenommen wurde, hob der Vorsitzende unter Dank an die Erschienenen die Sitzung auf.

A. Scherks m. p. Pleschner m. p.

In der letzten Sitzung des **Reichsvereines der ungarischen Eisenwerke und Maschinenfabriken** gedachte der Präsident, Ferdinand Förster v. Vaskö mit großer Teilnahme des unerwartet verstorbenen Direktors, Alexander Tolnay, eines der eifrigsten Vereinsmitglieder, und bestimmte, daß das Bild des Verstorbenen auf Vereinskosten angefertigt und im Vereinslokal angebracht werde.

Mehrere Mitglieder brachten zur Sprache, daß die Ungarische Holzdestillier-Aktiengesellschaft „Szolyva" beiläufig 160 Stück Spezialwaggons aus dem Auslande zu beziehen beabsichtigt, trotzdem solche Waggons auch von den heimischen Unternehmungen mit entsprechenden Preisen und Qualitäten geliefert werden können.

Nachdem die genannte Firma Staatsbegünstigungen genießt und demnach unter die Bestimmuugen des Gesetzartikels III vom Jahre 1907 fällt, wird sich der Verein an den ungarischen Handelsminister wenden, damit der erwähnten Firma die Erlaubnis zum besagten Bezuge aus dem Auslande verweigert werde.

Der Generalsekretär Koloman Méhely gab den Entwurf der Eingabe, betreffend die Besteuerung der Agenten bekannt.

Dieser Entwurf wurde vom Verein angenommen und wird derselbe behufs Anschlusses den verwandten Körperschaften zugemittelt.

Es wird ferner gewünscht, daß in dieser Sache gegen die, die kaufmännischen Interessen verletzende Verordnung (§ 34) gemeinschaftlich mit den interessierten kaufmännischen Kreisen Stellung genommen werde.

Schließlich wurde jene Frage unter Erwägung genommen, ob Dotationen und Gründungen, welche von den Unternehmungen den Wohlfahrtseinrichtungen zugunsten der Beamten und Arbeiter zugewendet werden, wenigstens hinsichtlich der direkten Steuer als steuerfrei betrachtet werden können, wobei darauf hingewiesen wurde, daß, nachdem es nicht anging, dies im Steuergesetze selbst auszusprechen, den Unternehmungen die für obige Zwecke gebrachten Steuerleistungen aus dem sozialpolitischen oder Industrieförderungs-Portefeuille des ungarischen Handelsministeriums rückzuerstatten wären. In Fällen von Kapitalserhöhungen oder größeren Gewinnen widmen die Unternehmungen solchen gemeinnützigen, sozialen Stiftungen verhältnismäßig größere Beträge und es wäre demnach nur billig, wenn zu solchen Auslagen auch die Regierung teilweise beitragen würde.

# Sprechsaal.

### Diamant- und Kernstoßbohrung.

Seitens des Herrn Ingenieur Albert Fauck sen. wird uns geschrieben:

In Nr. 19 der „Montanistischen Rundschau" hat Herr Ingenieur Haiek es für notwendig erachtet, meine auf erwiesenen Tatsachen beruhenden Angaben meines Vortrages (Österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen) in absprechender Weise zu kritisieren. Ich bemerke zunächst, daß ich auf persönliche Angriffe eines früheren Beamten der Firma A. Fauck & Cie., welcher ich als technischer Konsulent angehöre, nicht zu antworten mich bemüßigt sehe.

Zur Aufklärung der Allgemeinheit diene nur, daß Herr Ingenieur Haiek jahrelang Prokurist in Diensten der Firma A. Fauck & Cie. war und als solcher keinem Bohrbetriebe selbst vorstand und seine Angaben über die Fauckscke Kernstoßbohrung nicht auf eigener Erfahrung beruhen, weiters die Verbesserungen dieser Methode der allerletzten Zeit demselben unbekannt sein müssen. Auch liegt Herrn Haiek gegenwärtig die Verpflichtung ob, das Diamantbohrsystem seiner Firma als das Vollkommenste für Konstatierung von Kohle zu vertreten.

Weiters bemerke ich, daß Herr Haiek in bezug auf Konstatierung von Kohle mit Diamantbohrung die inter-

Digitized by Google

essierten Kreise unrichtig aufklärt, wenn er behauptet, viele Kisten von Kohlenkernen zeigen zu können, ohne hinzuzusetzen, wo diese Kerne gebohrt sind. Nachdem hier nur österreichische Verhältnisse und speziell das Ostrau-Karwiner Revier in Frage steht, dürfte es jedenfalls die Allgemeinheit sehr interessieren, ob diese vielen Kisten Kohlenkerne aus den zwei bisher im Ostrauer Reviere ausgeführten Bohrungen der Gesellschaft des Herrn Haiek stammen. Wenn Herr Haiek behauptet, ganze Kisten Kohlenkerne gewonnen zu haben, würde Herr Ingenieur Flecken in seinem Vortrage vom 15. September l. J. in Brüssel gewiß nicht folgendes gesagt haben: „Der entstehende Kern (Kohle) zerfällt beim Bohren sofort und werden dessen Stücke durch den Spülstrom zwischen Krone und Bohrlochsohle hindurchgedrückt."

Wenn sich die Herren Flecken und Haiek auf Herrn Dr. Petrascheck berufen, so muß ich sagen, daß Bohringenieure, die ihr Fach gründlich beherrschen, in wichtigen bohrtechnischen Fragen sich doch von einem bohrtechnisch durchaus nicht kompetenten Herrn, der nur einen „begreiflichen Wunsch" geäußert hat, nicht beeinflussen lassen sollten.

* * *

Wir geben vorstehender Zuschrift vollinhaltlich Raum, von der Erwägung ausgehend, daß eine sachliche Diskussion in dieser derzeit auf der Tagesordnung stehenden bohrtechnischen Frage auch für unsere Leser von besonderem Interesse sein dürfte. Jedenfalls müssen wir es aber ablehnen, nichtsachliche Argumente weiterhin zu publizieren. Wir haben es uns mit Rücksicht auf das allgemeine Interesse angelegen sein lassen, die in dem Artikel des Herrn Ingenieur A. Haiek (Montanistische Rundschau Nr. 19) publizierten Mitteilungen zu überprüfen und stellen fest, daß unserem Vertreter tatsächlich zahlreiche vollständige, mittels Diamantkrone gewonnene Kohlenkerne seitens der „Österreichischen Bohr- und Schurfgesellschaft" vorgewiesen wurden, die wohl auch allen anderen Interessenten ohne weiteres zur Besichtigung zugänglich sind. Ebenso erwiesen ist, daß auch in Österreich bereits zahlreiche Fundeskonstatierungen nach dem Diamantbohrsystem einwandfrei durchgeführt und amtlich anerkannt wurden

Die Redaktion.

# Geschäftliche Nachrichten.

Unter Bezugnahme auf die Notiz unter „Fortschritte der Technik", betreffend **„Mikrophotographisch hergestellte Kreuz- und Distanzlinien in den Fernrohren der Meßinstrumente statt Fadenkreuzen aus Spinnenfäden"** (Montanistische Rundschau, Nr. 21) wird uns von der Firma **Rudolf & August Rost**, mathem.-mechan. Institut, Wien XV, geschrieben: „Höflichst bezugnehmend auf die in der letzten Nummer unter obigem Titel gebrachte Notiz erlauben wir uns darauf hinzuweisen, daß die auf mikrophotographischem Wege hergestellten Fadenkreuze mit und ohne Distanzlinien schon seit mehr als einem Jahrzehnt von unserer Firma in den Fernrohren unserer Universal- und Nivellier-Instrumente Anwendung finden, sowie daß wir auch bereits im Gebrauche stehende Instrumente mit solchen mikrophotographischen Glasplättchen versehen."

* * *

Dem **Drägerwerk Lübeck** wurde auf der diesjährigen „Südrussischen Kreisausstellung für Landwirtschaft und Industrie" für den neuen **Dräger-Rettungsapparat, Modell 1910**, die höchste Auszeichnung, und zwar die große Goldene Medaille mit folgender Begründung verliehen: „Für nützliche Vervollkommnung des Rettungsapparates und für ständige Bemühungen, den existierenden Rettungsapparat, der bis jetzt als der beste zu betrachten ist, immer weiter zu vervollkommnen."

* * *

Herr Wilhelm Jokel, Wien, II, Castellezgasse 2 und Oderberg 2, hat sich mit Herrn Oberingenieur Siegmund Bachrach unter der Firma **Jokel & Bachrach** assoziiert. Die Firma beschäftigt sich hauptsächlich mit dem Vertriebe montanistischer Bedarfsartikel und Maschinen.

* * *

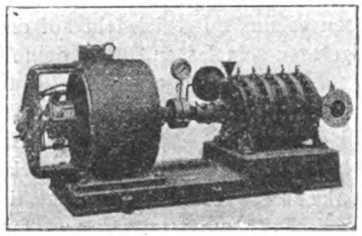
**Der Gesamtauflage unserer heutigen Nummer liegen die Prospekte der Firma Elbertzhagen & Gassner, Maschinenfabrik, Eisen- und Stahlindustrie-Gesellschaft m. b. H. in Mährisch-Ostrau, der Firma Drägerwerk Lübeck über den neuen Dräger-Rettungsapparat Modell 1910 für Mundatmung, der Firma Carl Schleicher & Schüll, Düren, Rheinland, betreffend Negativ-Lichtpauspapiere, der Dampfapparatebau-Gesellschaft m. b. H., Wien, XIV/3, betreffend Abdampfentöler und Entwässerungsanlagen, der Firma Reimhold Freygang, Hamburg 24, betreffend den Schlämm- und Laugeapparat „Patent Freygang", bei.**

* * *

☞ Abonnieret die Montanistische Rundschau! ☜

Digitized by Google

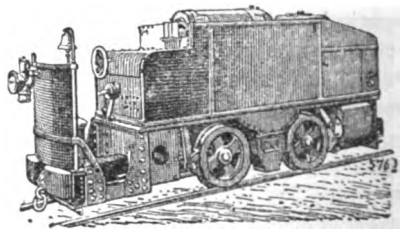
**A. G. FÜR WORTHINGTON PUMPMASCHINEN**
WIEN, I. BEZ., REICHSRATSTRASSE 7



**Duplex-Dampfpumpen**
**Zentrifugalpumpen**
**Luft-Kompressoren**
:: für alle Betriebsverhältnisse ::
Großes Vorratslager Reduzierte Preise

**Öl-Anlasser**

**Scheiber & Kwaysser, Wien**
XII/2, Korbergasse 10 b
Fabrik für elektrische Starkstromapparate
Listen kostenlos



Für **GRUBENBAHNEN:**
Unsere bewährten
**Original-„Otto"-Benzin-**
**LOKOMOTIVEN**
Schlagwettersichere Ausrüstung. Bergbehördlich genehmigt.
Bisher im Betrieb zirka 860 mit rund 9800 PS.
Verlangen Sie Spezialprospekt 481 M.
**Langen & Wolf, Wien**
X/3, Laxenburgerstraße 53/54 M.

**ALPHONS CUSTODIS**
WIEN, IV/1, Wienstraße 31.

Abt. A. Schornsteinbau, Kesseleinmauerung, **Kamine mit gemauerten Hoch-Wasserbehältern,** bei Garantie für Wasserdichtigkeit **gemauerte Wassertürme.**

Abt. B. Ofenbauten aller Art mit Gas-, Halbgas- und Rohölfeuerung. Muffelöfen und Gasregeneratoren nach eigenen Patenten.

**„CORRIX"**
(gesetzlich geschützt)
unentzündliche Kesselschutzfarbe
billigste und beste Konservierung
für Dampfkessel aller Systeme
Hakuol-Spezial-Rostschutz-
:: Farben für Bergwerke ::
**HUBERT K. HAUCK**
WIEN, IX/4, Sechsschimmelg. 12


Digitized by Google

# Kleine Anzeigen.

*(Preis für die 4 gespaltene Nonpareillezeile oder deren Raum 50 h. Bei Wiederholungen Rabatt.)*

Bei unserer **Bergverwaltung** in **Fohnsdorf** gelangt die Stelle eines

## Ober-Ingenieurs

als Vertreter des Direktors in technischen und administrativen Agenden **zur Besetzung.** Bewerber, welche Praxis im Braunkohlenbergbau mit Schlagwettervorkommen besitzen, werden bevorzugt. Offerte mit Angabe der Gehaltsansprüche und des eventuellen Eintrittstermines sind zu richten an die **Generaldirektion der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft, Wien,** I., Kärntnerstr. 55.

Akademisch gebildeter

## Leiter eines Kohlenbergbaues

(Deutscher) mit langjähr. Praxis auf Schlagwettergruben des In- u. Auslandes u. mit eingeh. Kenntnis des Verwaltungsdienstes sucht, auf beste Zeugn. u. Refer. gestützt, seine derz. Stellung zu veränd. Gef. Off. unter **„L. H. 17"** a. d. Geschäftsstelle d. Z. erb.

## Blei- und Zinkerz-Grube

in den österreichischen Zentralalpen (Tirol) ist preiswürdig abzugeben. — Dieselbe geht auf ein 1 bis 2 *m* mächtiges, sehr regelmäßig gelagertes Gang-Vorkommen um, das im Streichen über 1000 *m* und nach dem Verflächen auf 120 *m* Teufe grubenmäßig (Stollenbau) erschlossen ist (75.000 *m*³ Gangmassen mit im Durchschnitt 10—12% Metall). Die Gangart besteht aus reinem Flußspat mit über 90% Fluorcalcium, die gleichfalls gut verwendbar ist. Die Grube hat moderne elektrische Betriebseinrichtung und verfügt über reiche Wasserkräfte (150 PS). Das Erzvorkommen ist mit 4 Grubenrechten belehnt und seinem ganzen Umfange nach mit 30 Freischürfen (d. s. Kreisflächen von je 425 *m* Radius) gedeckt. — Nähere Auskunft erteilt Herr **M. v. Isser,** beh. aut. Bergbau-Ingenieur in **Hall,** Tirol, oder **Peter Paul Heigl, Innsbruck.**

## FABRIKS-SCHORN-STEINBAUTEN

desgl. Reparaturen ohne Betriebsstörung.

**Dampfkesseleinmauerungen** und Feuerungsanlagen nach bestbewährtestem System und 35jähriger Erfahrung.

Pläne, Kostenanschläge, illustrierte Prospekte mit Prima-Referenzen über 3000 Anlagen gratis und franko.

**L. Gussenbauer & Sohn**

Erstes, ältestes, konzess. Spezialbaugeschäft

**Wien, IV/2,**
Karolinengasse 17.
Telephon 2301.

## Stahlpanzer- sowie feuerfeste Kassen und Kassetten

eigener Erzeugung, neu und gebraucht, billigst bei

**Johann Lange**

XVIII/1, Währingergürtel 7
Telephon 21.485

## BOHRMEISSEL

aller Fassone sowie **sämtliche Tiefbohrwerkzeuge** in hervorragender Ausführung liefert

**Hammerwerk BRACKENHEIM Württemberg**

Langjährige Werkmeister bei der Internationalen Bohrgesellschaft in Erkelenz.

## RICHARD NEUBAUER, WIEN, I.

Telephon 17951 interurban. oo Wiesingerstraße 3.

Hochprima **Aachener Treibriemen,** Garantiert **echte Kameelhaarriemen,** Orig. **schwedische Lötwerkzeuge, Präzisionswerkzeuge** aller Art. — Fabrikate **ersten Ranges.** Verlangen Sie Listen.

## Hydraulische TIEFBOHRVORRICHTUNG mit Stoßmeißel

Der Inhaber des österreichischen Patentes **Nr. 32.365** wünscht mit Reflektanten in Verbindung zu treten, um für diese Erfindung eine praktische Ausübung zu sichern und bittet, gefl. Anträge an seinem Patentanwalt für Österreich, Ingenieur **Viktor Tischler, Wien,** VII., Siebensterng. 39, zu richten.

Gegen **Einsendung** v. **20 Hellern** in Briefmarken erhalten Sie Klaviersparmarken und werden in kurzer Zeit **Besitzer eines Klavieres** od. **Pianinos** im Werte von K 600.—.

**KLAVIER-ETABLISSEMENT**

## ALBIN FÖRSTL

**Wien, I., Bellariastraße 4.**

Die **Firma Vickers Sons & Maxim Lim.** sucht behufs Herstellung ihrer mit Patent **Nr. 31.658** geschützten Erfindung einer

**neuartigen Dreifaßlafette für selbsttät. Feuerwaffen**

mit österreichischen Industriellen ein Abkommen zu treffen, und erbittet gefl. Zuschriften durch ihren Patentanwalt für Österreich, Herrn Ingenieur **Viktor Tischler, Wien,** VII., der bereitwilligst diesbezügliche Auskünfte erteilt.

## Maschinen-Ingenieur

mit langjähriger Praxis im Bergwerksbetriebe sucht leitende Stellung. Anträge unter **„Maschineninspektor"** an die Administr. dieses Blattes

Gegenseitiger

## Versicherungs-Verein

Gegründet 1866 — Gegründet 1866

**für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken**

**Wien, I., Schottenring 5 (Heßgasse 7)**

**versichert gegen Brand-, Blitz- u. Explosionsschäden**

Ankauf von

## Grubenmaßen u. Freischürfen

Günstig gelegene und begutachtete Freischürfe sowie Grubenmaßen werden zu erwerben gesucht. Offerte unter **„Freischürfe 100"** an die Expedition dieses Blattes.

Digitized by Google

**M. KRAYN, Verlagsbuchhandlung, BERLIN W. 57.**

In meinem Verlage erschien:

**Metall-Analyse** auf elektrochemischem Wege.

Technische Metalle, Legierungen, Erze, Hüttenprodukte.

Von **Dr. A. Hollard** und **L. Bertiaux**

Chef-Chemiker des Laboratoriums der Compagnie Française des Métaux in Paris. Chemiker des

**Autorisierte deutsche Ausgabe.**

Von **Dr. Fritz Warschauer.**

Mit 11 in den Text gedruckten Abbildungen.

**Preis brosch. Mk. 5·—, gebd. Mk. 6·50.**

Verlagsbuchhandlung **Max von Criegern**
**Leipzig,** Brandvorwerkstraße 38 e

Für sämtliche Betriebe, die Elektrizität erzeugen oder verwenden, bringt wertvolle Originalarbeiten und Mitteilungen aus der Praxis die nunmehr im 13. Jahrgang stehende Halbmonatsschrift

**Elektrische und Maschinelle Betriebe**

**Zeitschrift für Bau, Betrieb u. Bewirtschaftung**

Organ für die Gesamtinteressen der Elektrotechnik und des Maschinenbaues

Jährlich 24 Hefte Pro Vierteljahr Mk. 2·—

Vertreter an vielen größeren Plätzen des In- u. Auslandes

Verlangen Sie Probenummern vom Verlage

**Max von Criegern, Leipzig,** Brandvorwerkstr. 38e

**Der Kohleninteressent**

**Gründungsjahr 1880**

Erscheint am 1. und 15. eines jeden Monats

Der Kohleninteressent enthält: **Originalaufsätze** bewährter Autoren über Bergbautechnik, Maschinenwesen, Kohlenhandel, Bergrecht, volkswirtschaftliche Fragen etc. **Nachrichten aus den Bergrevieren** über Personalveränderungen, Besitzveränderungen, neue Aufschlüsse, Neuanlagen, Neuerungen im Betriebe, maschinelle Einrichtungen, Geschäftsberichte, Generalversammlungen, Gewerkentage, Bruderladesachen etc. etc. — **Kohlenstatistik:** Produktion, Ein- und Ausfuhr, Bahnversand, Schiffsverladung in Österreich, Deutschland etc. — **Tarife:** Registrierung der Veränderungen auf dem Gebiete der Kohlentarife und Tarifermäßigungen. — Berichte aus den montanistischen Vereinen. — Verkehrsnachrichten. — Notizen über die wichtigsten Vorgänge auf allen einschlägigen Gebieten. — **Original-Marktberichte** von den maßgebenden Kohlenmärkten. — Reichhaltige **Bücherschau** (auch über fremdsprachige Literatur) sowie Besprechungen hervorragender Erscheinungen der Fachliteratur. — **Patente.** — Magnetische Deklinationen etc. etc.

Beilage: **Wagenbeistellungs-Tabellen.**
Halbmonatliche Übersichten über die an jedem Tage bestellten und beigestellten Waggons für jedes Kohlenwerk.

**Kohlenpreise** an den österreichischen Börsen.

Bezugspreis mit Tabellen: Österreich-Ungarn K 24·—, Ausland Mk. 24·—

Probenummern versendet auf Verlangen die

**Administration „Der Kohleninteressent"**

**Teplitz-Schönau,** Clarystraße Nr. 4

**Telephon Nr. 405**

**Technischer General-Anzeiger**

**für den Oberschlesischen Industriebezirk**

(Verlag von **Gebrüder Böhm** in Kattowitz)

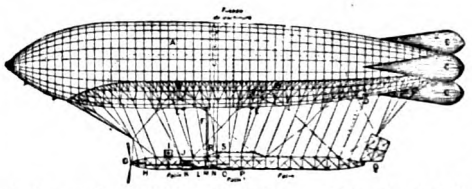
**Erscheint 14tägig am 1. und 15. in jedem Monat.**

**Gratis-Versand** an Berg- und Hüttenwerke, Maschinenfabriken, chemische, Papier- und Zuckerfabriken, Gasanstalten, Sägewerke, Bauhandwerker, Ziegeleien sowie an andere industrielle Etablissements. Abonnements für sonstige Interessenten Mk. 0·75 vierteljährlich.

**Inserate und Beilagen finden die weiteste und beste Beachtung.**

**Probenummern gratis und franko.**

Zuschriften und Sendungen erbeten an **Gebrüder Böhm, Kattowitz O.-S.**



We

hätte noch... den Wun... gehegt, h... im Zeitalter...

lenkbaren Luftschiffes, der Flugmaschine, der drahtlosen Telegra... des elektrischen Fernschreibers, der Photographie des Unsichtba... der künstlichen Edelsteinfabrikation u. a. m., über diese Wunderw... menschlichen Geistes etwas gründlicher als aus kurzen Notizen der Ta... presse und doch in leichtfasslicher Form unterrichtet zu sein? Die... Wunsch kann sich jeder mit geringen Kosten erfüllen; er abonniert... Deutschlands führende, volkstümlich gehaltene, reich illustrierte Zeits...

**„Die Welt der Technik", Berlin S 42**

Hierdurch bestelle ich ein **Probe-Abonnement** vorerst auf Vierteljahr zum Preise von Mark 2.—.

Adresse: Name und Stand:

Erfüllungsort für Zahlung — Berlin.

**Zement u. Beton**

Angesehenste Wochenschrift für Beton u. Eisenbetonbau

Probenummern kostenfrei

Berlin N.W. 21. Dreysestr.

**Sie inserieren am vorteilhaftesten**

in der Zeitschrift

**Kohle und Kali**

**Spezialblatt für die gesamte Braunkohlen-, Steinkohlen- u. Kali-Industrie,**

wenn Sie Geschäftsverbindung mit den deutschen Bergwerken wünschen. — Erscheint seit Jahren am 10. und 25. jedes Monats.

**Fordern Sie Referenzen ein.**

**Man verlange Probenummern u. Kosten-Anschläge.**

**Verlag der Zeitschrift „KOHLE UND KALI", Halberstadt**

Digitized by Google

# PETROLEUM

Abonnementspreis
Mk. 24.—
pro Jahr

**Zeitschrift für die gesamten Interessen der Petroleum-Industrie und des Petroleum-Handels**

Herausgeber:

**Dr. Paul Schwarz, Berlin**

**Verbreitetstes und bestunterrichtetes Petroleumfachblatt der Welt, mit zirka 60—100 Seiten pro Nummer. Vornehmste Ausstattung. Bestes Insertionsorgan, wie ständige Neubestellungen, Auftragserneuerungen und Anerkennungsschreiben bezeugen.**

Preis für Anzeigen
1/1 Seite
Mk. 120.—

# PETROLEUM


Digitized by Google

**Ab 1. Oktober 1910**
**erscheinen in unserem Verlage**

# Tägliche Montanberichte

**als regelmäßiger** täglicher Informations- und Nachrichtendienst aus allen Revieren, Revue über die **in Montanangelegenheiten** erscheinenden Notizen **der Tagespresse**, wirtschaftliche und finanzielle Nachrichten etc.

**Abonnements monatlich.** **Probesendungen kostenfrei**

Preis monatlich K 25.—, ganzjährig K 240.—.

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien, VI/1, Laimgrubengasse 25.

**Helia-Sparbogenlampen**
**Regina-Bogenlampen** mit langer Brenndauer
**Triplex-Flammenbogenlampen**
**Intensiv-Flammenbogenlampen**
**Metallfadenlampen-Armaturen f. 50-1000 Kerzen**

**Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft vormals KOLBEN & Co., Prag-Vysočan**

**ELBERTZHAGEN & GLASSNER**
**Maschinenfabrik, Eisen- und Stahl-Industrie-Gesellschaft m. b. H.**
**Dampfkessel- u. Blechwarenfabrik, Eisen-, Stahl- u. Metallgießerei**
Erzeugt: **Mähr.-Ostrau.**

Moderne **Dampfmaschinen** verschiedener Systeme, **Dampfkessel** verschiedener Systeme, **Fördermaschinen und Förderhaspel** für Dampf-, Luft- und elektr. Antrieb. **Koksausstoßmaschinen, Kohlenstampf- und Chargiermaschinen** mit Dampf- und elektr. Antrieb. **Pumpen und Wasserhaltungen** obertags und unterirdisch mit Dampf- und elektr. Antrieb. **Aufzüge** aller Art, für Dampf-, Luft-, Wasser- und elektr. Antrieb. **Ventilatoren und Gebläse** für Hand-, Transmissions-, Dampf- und elektr. Antrieb (Grubenventilatoren verschiedener Systeme). **Seil- und Kettenförderanlagen. Förderschalen** bis zu den größten Dimensionen mit bremsend wirkenden Fangvorrichtungen. **Seilscheiben** aller Konstruktionen. **Aufsatzvorrichtungen** aller Konstruktionen. Drehscheiben, Schiebebühnen, Geleiseanlagen. **Aufbereitungs-, Separations-, Wäsche- und Verlade-Anlagen** für Kohle und Erze nach neuesten, bewährten Apparaten. **Förderwagen.** Kippwagen aller Konstruktionen. Wipper für Hand- und Kraftbetrieb, Becherwerke, Transportbänder, Transportschnecken, Zerkleinerungsmaschinen aller Art.

**Robert Kern**
**Vertretung des Witkowitzer Röhrenwalzwerkes**
**Wien, I., Wallfischgasse Nr. 12.**

**Schmiedeeiserne Röhren** (Gasröhren und Fittings, Siede-[Lokomotiv-] Blech-, Flanschenrohre aller Art), **gußeiserne Röhren und Façonstücke** nach allen Normalien. **Drainagerohre und andere Baugußartikel,** Rippenrohre, Messing-, Kupfer- u. Bleirohre. **Sämtliche Installationsartikel, mittels Wassergas geschweißte Blechrohre bis zu 2500 *mm* Durchmesser für Turbinen-Druckleitungen, Kessel** und andere Hohlkörper.

**Preiskurante gratis und franko.**

**Kataloge gratis!**

**GEBR. FROMME**
**WIEN, XVIII/2,**
**Herbeckstraße Nr. 27.**

**SPEZIAL-FABRIK**
**für**
**Bergmännische Instrumente**
**A. FROMMES**
**Patent-Gruben-Theodolit**
**für Zenit- und Nadirbeobachtungen etc.**


Digitized by Google

Verlangen Sie **heute** Offerte in meinen

**Schmiedeeisernen Formkästen**

für Stahlguß, Metallguß etc.

Bedeutend geringeres Gewicht.
Unverwüstlich im Gebrauch.

Für Hand- und Maschinenformerei. Verbindungen geschweißt, nicht vernietet.

Rahmenflächen abgeschliffen!

**E. Sonnenthal junr.**
Wien, I., Stubenring Nr. 12

**Benzin-Lokomotiven**
**Luft-Lokomotiven**
**Eloktr. Lokomotivon**
**Eloktrischo**
**Zahnrad-Lokomotiven**

Generalvertreter für Österreich:
Friedrich Schember, Wien
IX/2, Widerhofergasse 6.

Generalvertretung für Ungarn:
Schember Frigyes, Budapest
VI., Andrassy-út 50.

Ungarische
**Heinrich Lapp A. G. für Tiefbohrungen, Bergbauanlagen und Tiefbauten**
**Tief- und Brunnenbohrungen**

Bureau: V., BÁTHORY-UTCA 3. **BUDAPEST** Fabrik: X., KŐBÁNYAI-ÚT 45.
TELEFON 114—16. TELEFON 152—72.

DIAMANTBOHRUNG.
MEISELBOHRUNG.
Ausführung von Tiefbohrungen nach Kohle, Erz, Steinsalz, Kalisalz Erbohrung von Soole, Erdöl, Erdgas, Kohlensäure, Mineralwasser und allerlei Brunnenbohrungen.

Selbst bei grössten Teufen wird die weitgehendste Garantie geleistet. Bisher ca 800 Tiefbohrungen mit Patent Lapp bis zu 1512 Meter ausgeführt. Renommirtestes Unternehmen dieser Branche.

Digitized by Google

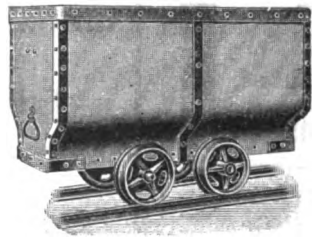
# Orenstein & Koppel

Gesellschaft m. b. H.

## Industriebahn- und Lokomotiv-Fabrik

PRAG **WIEN** LEMBERG

Herstellung von
**Grubenhunten, Kippwagen, Wippern**
Lieferung von Gruben-schienen, Radsätzen etc.



Weichen, Drehscheiben
Projektierung und Ausführung von maschinellen Streckenförderungen

# Für unsern Bohrhammer Modell 1910 garantieren wir

**29% weniger Luft**
und
**10% Mehrleistung**
gegenüber unsern alten Hämmern

Die Verbreitung unserer Hämmer ist der beste Beweis für die Güte derselben

**Die Kugelsteuerung**
(D. R. P. und Auslandspatente) ist in mehr als 15.000 Exemplaren ausgeführt

## H. Flottmann & Comp., Wien, XVI


Digitized by Google

**J. F. Lehmanns Verlag in München.**

**Reiche Anregung für jeden Bergbau-Betriebsleiter**
bietet die

**Zeitschrift**
**für das gesamte**

**Schieß- und Sprengstoffwesen.**

Herausgegeben von

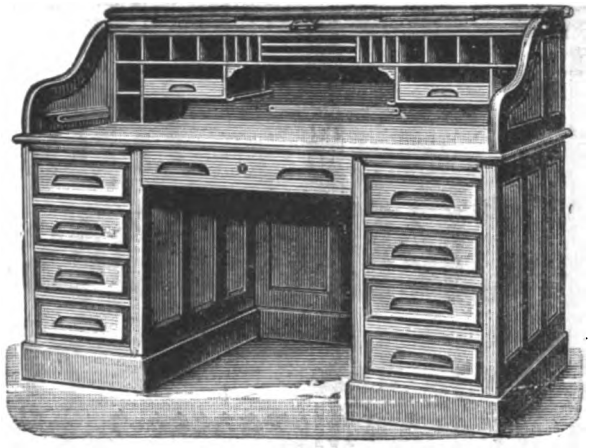
**Dr. RICHARD ESCALES in München.**
**5. Jahrgang 1910.**

**Der Abonnementspreis beträgt für das Jahr direkt unter Kreuzband in Deutschland, Österreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 24·—, nach allen anderen Ländern der Erde Mk. 26·—.**

Die vier ersten Jahrgänge (1906—1909) mit vorzüglichen Aufsätzen von hohem praktischen Wert für den Bergbau werden zu ermäßigtem Preise abgegeben, und zwar alle vier zusammen für Mk. 40·— (statt Mk. 96·—) einzeln zum Preise von je Mk. 12·—.

**Probenummern stehen kostenlos zur Verfügung.**





Trade **JERRY** Mark

**Warum kaufen Sie nicht**

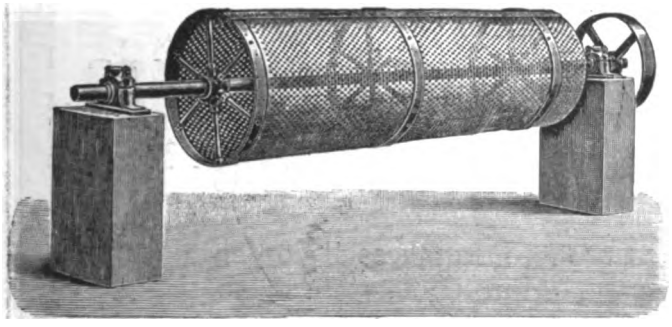
ein amerikanisches Rollpult, welches selbst ein bequemes Arbeitsbureau darstellt? Sie werden dabei leichter arbeiten und alle Ihre Briefe und Papiere werden dann in bester Ordnung sein. Wenn Sie bei der Arbeit gestört sind und sich vom Pulte entfernen müssen, so genügt **ein Griff** und alles, was auf dem Pulte liegt, alle Fächer und Schubladen des Pultes sind **auf einmal** geschlossen. **Kein Zeitverlust! Kein Staub! Keine Indiskretion!** Beim Wiederöffnen der Jalousie finden Sie Ihre angefangene Arbeit genau wieder so, wie Sie selbe verlassen haben.

Telephon 12.154 **Preislisten gratis!** Telephon 12.154

**„JERRY" BUREAU-ANLAGEN Co., Wien, I.,**

**Wiesingerstraße Nr. 5 (vis-à-vis dem k. k. Postsparkassenamte).**





**PH. NEBRICH, Prag-Smichow**

**Maschinenbauanstalt, Fabrik für gelochte Bleche**

liefert als

Spezialität: **Gelochte Bleche**

Komplette Trommeln und Trommelmäntel in **jeder** gewünschten Ausführung, speziell für **Kohlen- und Erzbergwerke. Fassongelochte Bleche, Waffelbleche, gepreßte Eisendrahtgitter, Gurten, Durchwürfe** etc. etc.



**„BALFRESCO"**

**Waschbare Kaltwasserfarbe**
**(Kalkfarbe)**

für Fassaden und Innenräume mit großem Vorteil bei Bahnhöfen, Blockhäusern, Warteräumen etc. etc. anzuwenden, da „Balfresco"-Anstriche beliebig oft kalt oder warm gewaschen werden können. — **Eingeführt bei der Wiener Stadtbahn, Kommune Wien etc. etc.**

☞ **Man verlange Prospekte!** ☜

**Beck, Koller & Co.**

**WIEN, I., Schellinggasse 14—16**

Telephon 1832 Telephon 1832



*Bank- und Kommissionshaus*

***Franz Kapun & Cie.***

***(Kommandit-Gesellschaft)***

***Wien, IX., Maria Theresienstraße Nr. 3***

***Kulanteste Ausführung aller Effekten. Transaktionen.***


Digitized by Google

# Allgemeine Tiefbohrgesellschaft m. b. H.

## IV. Castellezgasse 2 **Wien** IV. Castellezgasse 2

**Tief- und Flachbohrungen** unter Garantie bis 2000 Meter Tiefe
**Diamant- und Meißelkernbohrungen** unter Garantie für die Kerngewinnung
**Horizontal- und Geneigtbohrungen** in jedem Winkel über und unter Tage bis 1300 Meter Tiefe

**Fabrikation, Verkauf und Export**
**von Bohrutensilien für alle Bohrmethoden**

# Sämtliche Maschinen und Werkzeuge für Berg- und Hüttonbetrieb

Neue und gebrauchte Reservoire, Dampfkessel, Fördermaschinen, Hebewerkzeuge, Motore aller Systeme, Pumpen in allen Systemen, Zerkleinerungsmaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Lokomobile in allen Größen, Wetterlutten und Exhaustoren, Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen stets in reichster Auswahl auf Lager — Garantie für betriebsfähigen Zustand —

**Billige Preise**

# MASCHINEN-FABRIK THEODOR NEUMANN

**Wien, X., Inzersdorferstraße Nr. 13**
**Telephon 9814** (Zugang Triesterstraße) **Telephon 9814**


Herausgegeben vom: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien, VI/1, Laimgrubengasse 25. — Für die Redaktion verantwortl.: Ing. Robert Schwarz, Wien, VI/1. — Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI/1

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25

Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212/VI

Bezugspreis: K 24·— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K —·50

II. Jahrg. Wien-Berlin, den 1. Dezember 1910. Nr. 23


## INHALT.


| | Seite |
|---|---|
| Einiges über die Entwicklung und den heutigen Stand der Sicherheitsvorrichtungen bei Dampffördermaschinen. Von Berginspektor Wolfgang Kummer in Brüx (Schluß) | 533 |
| Bergbaumaschinen auf der Weltausstellung in Brüssel. Von Franz Koneczny, Ingenieur, Mährisch-Ostrau | 540 |
| Ungelöste Fragen des österreichischen Bergschadenersatzrechtes. I. Von Dr. Albert Herbatschek, Advokaten in Mährisch-Ostrau | 543 |
| Referate | 545 |
| Gesetzgebung und Verwaltung: Ein Artikel über das französische Gesetz vom 25. März 1910, betreffend das Truckverbot | 546 |
| Der neue Referentenentwurf eines Gesetzes betreffend die Bergarbeiter-Bruderladen | 547 |
| Wirtschaftliche Rundschau | 555 |
| Finanzielle Chronik | 557 |
| Marktberichte | 558 |
| Aus den Revieren | 559 |
| Gesetzgebung und Verwaltung (Nachtrag): Die Unfallversicherung der Bergarbeiter im Subkomitee des Sozialversicherungsausschusses | 564 |
| Statistik | 567 |
| Bücherschau | 570 |
| Personalien | 571 |
| Geschäftliche Nachrichten | 571 |



TIEFBOHR-UNTERNEHMUNG

ALBERT FAUCK & CIE.

WIEN, III/2, VORDERE ZOLLAMTSSTR. 11

AUSFÜHRUNG VON

TIEFBOHRUNGEN

Digitized by Google

# ING. FR. EISENSCHIMMEL

TECHNISCHES BUREAU

WIEN, VIII., ALBERTGASSE NR. 24

## PUMPEN

KOMPRESSOREN GEBLÄSEMASCHINEN

## MAMMUT-BAGGER

(PNEUMATISCHE SCHLAMMFÖRDER-ANLAGEN)

DAMPFKESSEL
ROHRLEITUNGEN

GENERAL-VERTRETER VON
A. BORSIG - TEGEL

DAMPFMASCHINEN
FÖRDERMASCHINEN

## WASSER-RÜCKKÜHL-ANLAGEN

(ORIGINAL ZSCHOCKE)

REINIGER FILTER

KATALOGE UND KOSTENÜBERSCHLÄGE GRATIS

**Chem. Laboratorium und Sauerstoffanlage**

der

**Witkowitzer Steinkohlengruben in Mähr.-Ostrau**

liefert

## Sauerstoff für Rettuugsapparate

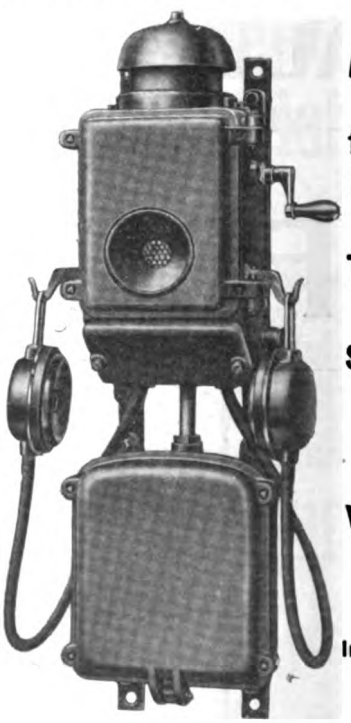
und übernimmt insbesondere alle in den Bergbau einschlägigen

## Analytischen Arbeiten

Zuschriften sind zu richten an die

**Direktion der Witkowitzer Steinkohlengruben, Mähr.-Ostrau**

## Siemens & Halske A.-G.



**Wien, III/1, Apostelgasse Nr. 12**

liefert

**für Gruben- und Hüttenbetriebe**

**Wasserdichte Telephonapparate**

...

**Signal-Anlagen, Sicherheits-Apparate, Minenzünder, Wassermesser etc.**

...

Informationsmaterial, Offerte etc. auf Wunsch


Digitized by Google

*Bank- und Kommissionshaus*

**Franz Kapun & Cie.**

*(Kommandit-Gesellschaft)*

*Wien, IX., Maria Theresienstraße Nr. 3*

*Kulanteste Ausführung aller Effekten. Transaktionen.*

Anlagen zur

**Gewinnung von Sauerstoff**

**höchster Reinheit aus flüssiger Luft**

nach eigenen Patenten liefert in jeder Größe

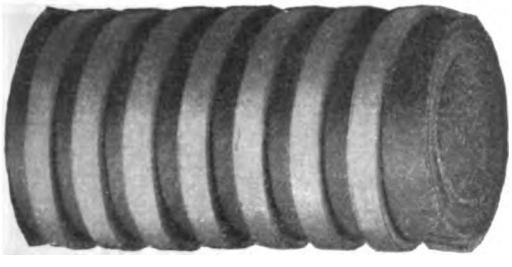
**Sauerstoff-Industrie-Aktiengesellschaft, Berlin W. 15.**

**Gummihochdruckschläuche**

**Marke „High Pressure"**

werden in besten Spezialkonfektionen und bewährten Qualitäten hergestellt, stehen in vielen der größten Werke in Verwendung und sind **unübertroffen** als

**Bohrschläuche, Preßluftschläuche, Rammschläuche, Berieselungsschläuche, Dampf-, Wasser- u. Luftschläuche etc.**



**Erstklassige Referenzen.**
**Verlangen Sie bemusterte Spezialofferte.**

**Persicaner & Co.**

Gesellschaft m. b. H.

**WIEN, I., Liebenberggasse 7.**

Alleinverkauf für Österreich-Ungarn:

**Böhmische Gesellschaft für Feld- und Kleinbahnenbedarf**

Prag, II., Hybernergasse 30.

E. Gieldzinski, Wien, I., Kolowratring 8.



Digitized by Google

# Gruben-Kompasse und Gradbogen

Gruben-Theodolite und Signale, Meterstäbe, Meßbänder, Reißzeuge und sämtl. Markscheide-Instrumente

fabrizieren in bester Ausführung

## Neuhöfer & Sohn

k. u. k. Hof-Mechaniker

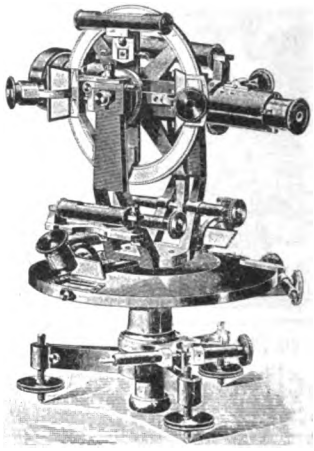
**Niederlage: Wien, I., Kohlmarkt 8**
**Fabrik und Comptoir: V., Hartmanngasse 5.**

Alle gangbaren Instrumente stets vorrätig.

Illustr. Kataloge gratis u. franko.

Garantie für genaue Rektifikation.

Reparaturen (auch an Instrumenten fremder Provenienz) bestens und schnellstens.



Weltausstellung Paris 1900 (Goldene Medaille)

## Markscheide-Instrumente

Gruben-Repetitions-Theodolite, Hängekompasse, Gradbögen aus Messing u. Aluminium, Gruben-Nivellierinstrumente, Latten, Meßbänder, Doppelmeterstäbe etc.

fertigen in anerkannter Güte

**Rudolf & August Rost**

Liefer des k. u. k. militär geogr. Inst.

**WIEN, XV., Märzstraße 7**

Gruben-Nivellierlatte „Patent Fiala" mit automatischer Einstellung der fortlaufenden Bezifferung

**Prospekte gratis.**

**Illustr. Kataloge gratis u. franko**

Die meisten Instrumente sind vorrätig.

Reparaturen auch an Instrumenten fremd. Provenienz

# „BALFRESCO"

## Waschbare Kaltwasserfarbe

(Kalkfarbe)

für Fassaden und Innenräume mit großem Vorteil bei Bahnhöfen, Blockhäusern, Warteräumen etc. etc. anzuwenden, da „Balfresco"-Anstriche beliebig oft kalt oder warm gewaschen werden können. — **Eingeführt bei der Wiener Stadtbahn, Kommune Wien etc. etc.**

Man verlange Prospekte!

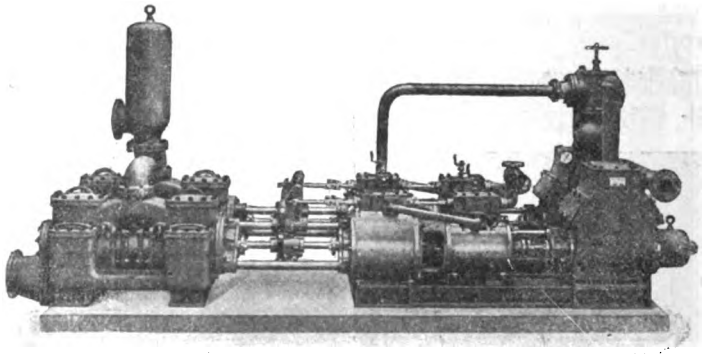
## Beck, Koller & Co.

**WIEN, I., Schellinggasse 14—16**

Telephon 1832 Telephon 1832

# WEISE & MONSKI, HALLE A. S.

Telegramm-Adresse: Weisens-Hallesaale



## DUPLEX-DAMPF-PUMPEN

ALS WASSERHALTUNGEN, ABTEUFPUMPEN SOWIE ZUR KESSELSPEISUNG

## ZENTRIFUGAL- UND KOLBENPUMPEN

General-Vertreter: JULIUS OVERHOFF, Wien IX/2 und Budapest VIII.


Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI/1

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25

Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212/VI

Bezugspreis: K 24·— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K —·50

II. Jahrg. Wien-Berlin, den 1. Dezember 1910. Nr. 23.


Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten.

# Einiges über die Entwicklung und den heutigen Stand der Sicherheitsvorrichtungen bei Dampffördermaschinen.

Von Berginspektor Wolfgang Kummer in Brüx.

(Schluß.)

Ingenieur Iversen in Berlin hat bei der Konstruktion seines Anfahrreglers den Schwerpunkt in eine richtig funktionierende Bremseinrichtung gelegt, deren Konstruktion an Hand nachfolgender Figuren beschrieben sein soll:

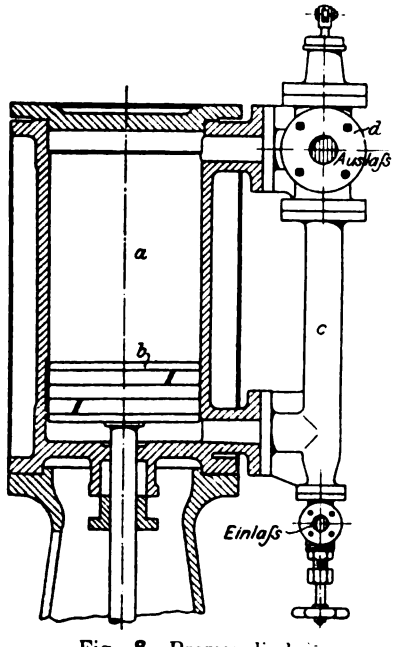



Fig. 8. Bremszylinder.

Der Bremszylinder *(a)* (Fig. 8) kann stehend oder liegend angeordnet werden. In ihm wirkt konstanter Dampfdruck auf die Unterseite des Kolbens *(b)*, wenn auf der anderen Kolbenseite ein geringerer Dampfdruck vorherrscht. In dieser Stellung ist die Dampfbremse angezogen. Vorderer und rückwärtiger Zylinderteil sind durch ein Rohr *(c)* miteinander verbunden, in welchem der Druckregler *(d)* (Fig. 9) eingeschaltet ist. Bei gelöster Bremse gibt er den Dampfzutritt zur oberen Kolbenseite frei und der Kolben selbst nimmt durch die

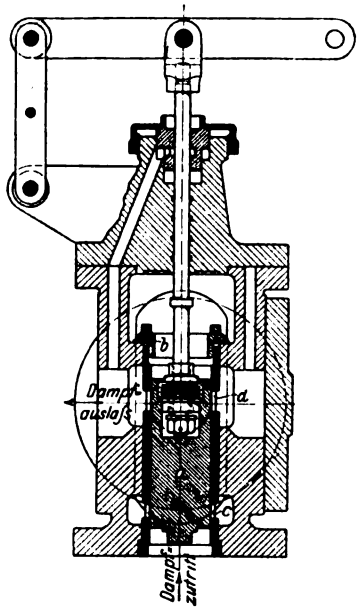



Fig. 9. Druckregler.

Differenzialwirkung der nur auf der unteren Seite befindlichen Kolbenstange seine tiefste Stellung ein. Soll die Bremse in Funktion treten, so öffnet der Regler den Dampfauslaß des oberen Zylinderraumes, worauf der Dampf des unteren in Wirksamkeit tritt. Mit Hilfe des Bremshebels läßt sich die Feder des



Digitized by Google

Druckreglers nach Bedarf zusammendrücken (Fig. 10) und damit die Stellung des Kolbens in demselben nach Belieben regulieren. Ist die Bremse geöffnet, so befindet sich der Steuerkolben in seiner obersten Stellung, er schließt an den Ventilsitz *(b)* an. Die Einlaßkanäle *(c)* sind geöffnet, der Dampf tritt durch diese in den oberen Bremszylinderraum, und da der Raum über dem Steuerkolben mit diesem

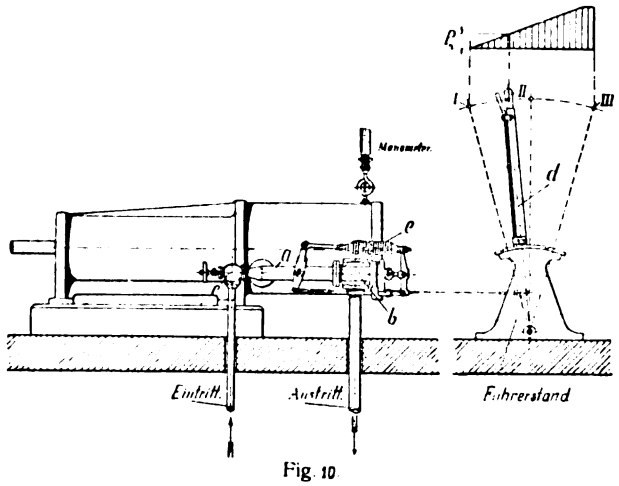
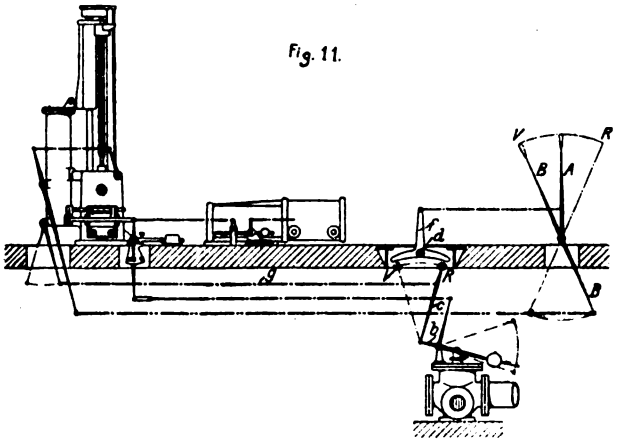



Fig. 10

in Verbindung, so ist der Druckregler vollkommen entlastet. Wird die Bremse in Tätigkeit gesetzt, so hebt sich der Steuerkolben vom Ventilsitz *(b)* ab, die Einlaßkanäle *(c)* schließen sich, die Auslaßkanäle *(d)* werden geöffnet, wodurch der obere Zylinderraum mit dem Auslasse in Verbindung ge-

Fig. 11.



bracht wird. Der dadurch entstandenen Druckverminderung wirkt der Volldruckdampf der Unterseite entgegen und der Kolben wird verschoben. Die Druckzunahme im Bremszylinder wird dann dem über dem Fahrhebel (Fig. 10) gezeichneten Diagramme entsprechen.

Iversens Sicherheitsvorrichtung besteht aus vorbeschriebener Dampfbremse, aus einem Anfahrregler und einem Fahrtregler. Der Anfahrregler (Fig. 11) soll, falls der Steuerhebel falsch ausgelegt wurde, verhüten, daß die obere Förderschale in die Seilscheibe gezogen wird. Am Ende des vorhergegangenen Zuges wurde bereits die Stange *(c)* durch die Stange *(g)* in die am Bild gezeichnete Lage für die Rückwärtsfahrt gebracht. Der nächstfolgende Zug erfordert das Rückwärtsauslegen des Steuerhebels *(A)*, wodurch der um *(d)* drehbar verlagerte Winkelhebel *(f)* das Dampfeinlaßventil öffnet, was unmöglich wäre, wenn der Hebel irrtümlich nach vorn bewegt worden wäre. Während des Förderzuges wird durch eine eigene, mit dem Teufenzeiger in Verbindung stehende, am Bild jedoch nicht ersichtliche Schaltvorrichtung die Verbindungsstange *(c)* in die Mittelstellung und schließlich in die Gegenstellung gebracht, falls Gegendampf erforderlich ist. In der Mittelstellung ist der Steuerhebel *(A)* von keinem Einfluß mehr auf das Einlaßventil, es tritt von dem Augenblicke an nur mehr der Fahrhebel *(B)* und mit ihm der Fahrtregler (Fig. 12 und 13) in Tätigkeit.

Mit dem Teufenzeiger in Verbindung steht ein Dampfzylinder *(D)*, dessen Steuerschieber mit Innen-

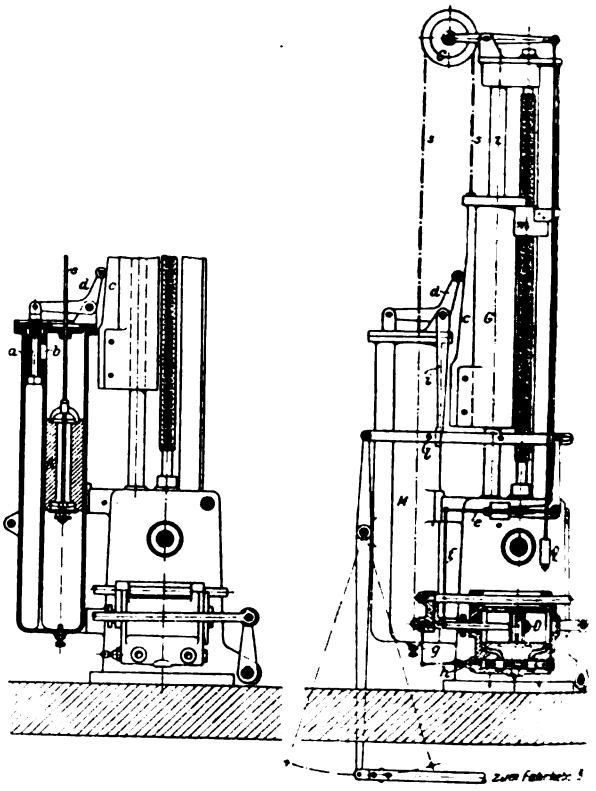


Fig. 12. und 13 Fahrtregler.

einströmung versehen ist. Seine Schieberstange *(h)* wird durch den Winkelhebel *(g)* und die Stange *(i)* bewegt. Diese wird durch den Fahrhebel *(B)* eingestellt. Die Wandermuttern *(m)* sind derart ausgebildet, daß sich auf sie ein Ansatz des auf einer Stange gleitenden Gewichtes *(G)* setzen kann. Dieses Gewicht wird während des halben Förderzuges von der abwärtsgehenden Mutter mitgenommen, bis es unten aufsitzt, um dann von der aufwärtsziehenden Mutter wieder hoch genommen zu werden. Es ist durch ein Seil *(s)* mit dem Kolben *(K)* in Verbindung, der in dem Gehäuse *(M)* untergebracht ist und sich in Öl bewegt. Sein

Digitized by Google

das Gewicht *(G)*, wie z. B. zu Anfang des Hubes, in seines höchsten Stellung, so befindet sich der Kolben an seinem tiefsten Punkte. Sinkt das Gewicht mit der Wandermutter, so wird der Kolben hochgezogen und das Öl von der oberen Kolbenseite in die untere gedrängt, wobei sich ein in ihm angebrachtes Plattenventil nach unten öffnet. Wird nun das Gewicht *(G)* von der aufwärtsgehenden Mutter übernommen, so sinkt der Kolben *(K)*, das Plattenventil schließt sich und das Öl wird von der unteren in die obere Kolbenseite durch den Schieber *(a)* und den Spalt *(b)* gedrückt. Letzterer läßt sich durch Verschieben des Schubers *(a)* verändern und dadurch die Sinkgeschwindigkeit des Kolbens genau und nach Belieben regulieren.

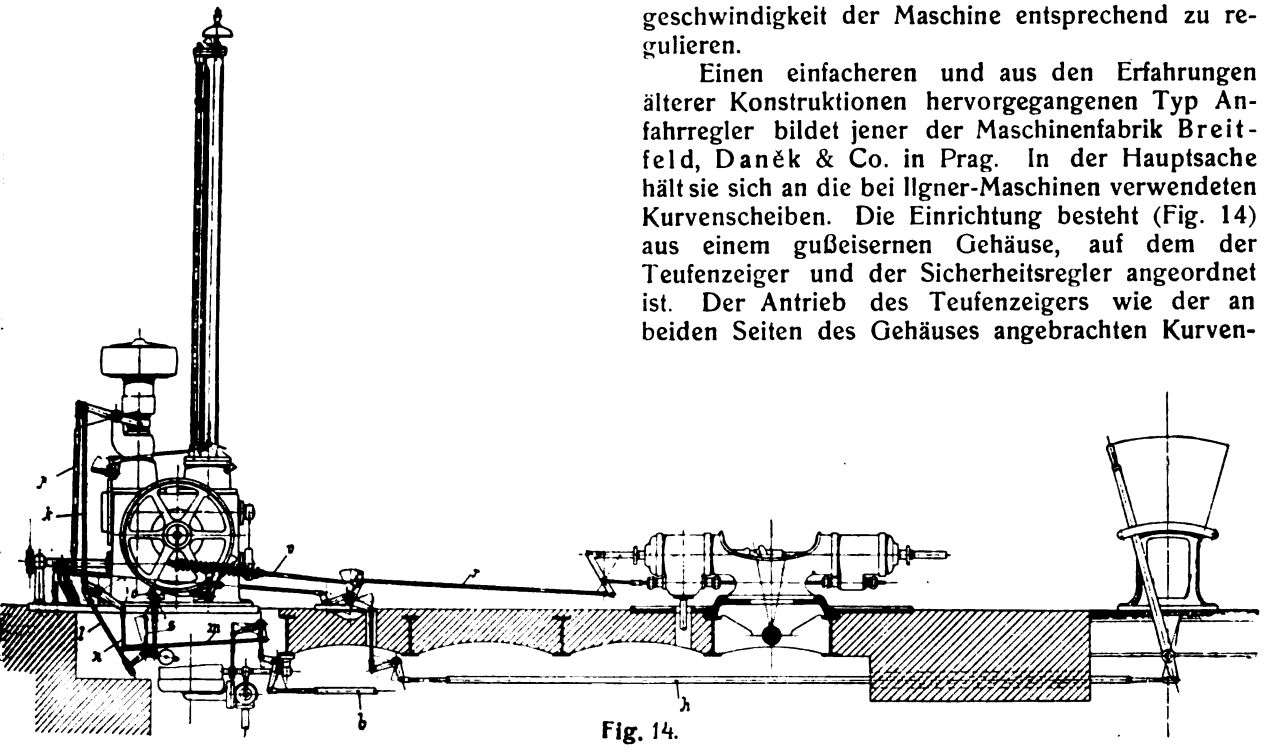


Fig. 14.

Ist die Geschwindigkeit des Gewichtes *(G)* nicht größer als die größte Sinkgeschwindigkeit des Kolbens *(K)*, so bleibt die Seilrolle *(C)* in ihrer Lage. Bei größerer Geschwindigkeit des Gewichtes *(G)* läßt das Seil in der Spannung nach, dadurch zieht das Gewicht *(Q)* die Scheibe *(C)* in die Höhe, welche Hubbewegung durch das Gestänge *(e, f, g, h)* auf den Schieber des Hilfszylinders *(D)* übertragen wird. Hiedurch wird in der bereits besprochenen Art das Drosselventil geschlossen, eventuell tritt die Dampfbremse in Tätigkeit. Dies geschieht so lange, bis der Geschwindigkeitsunterschied zwischen *(G)* und *(K)* ausgeglichen sein wird. Hiebei geht aber die Rolle *(C)* nicht mehr in ihre ursprüngliche Lage zurück, sondern bleibt in ihrer höchsten Stellung, was zur Folge hat, daß Drosselventil und Bremse so eingestellt bleiben, wie es der jeweiligen Belastung entsprechend zum Erhalten der normalen Geschwindigkeit erforderlich ist.

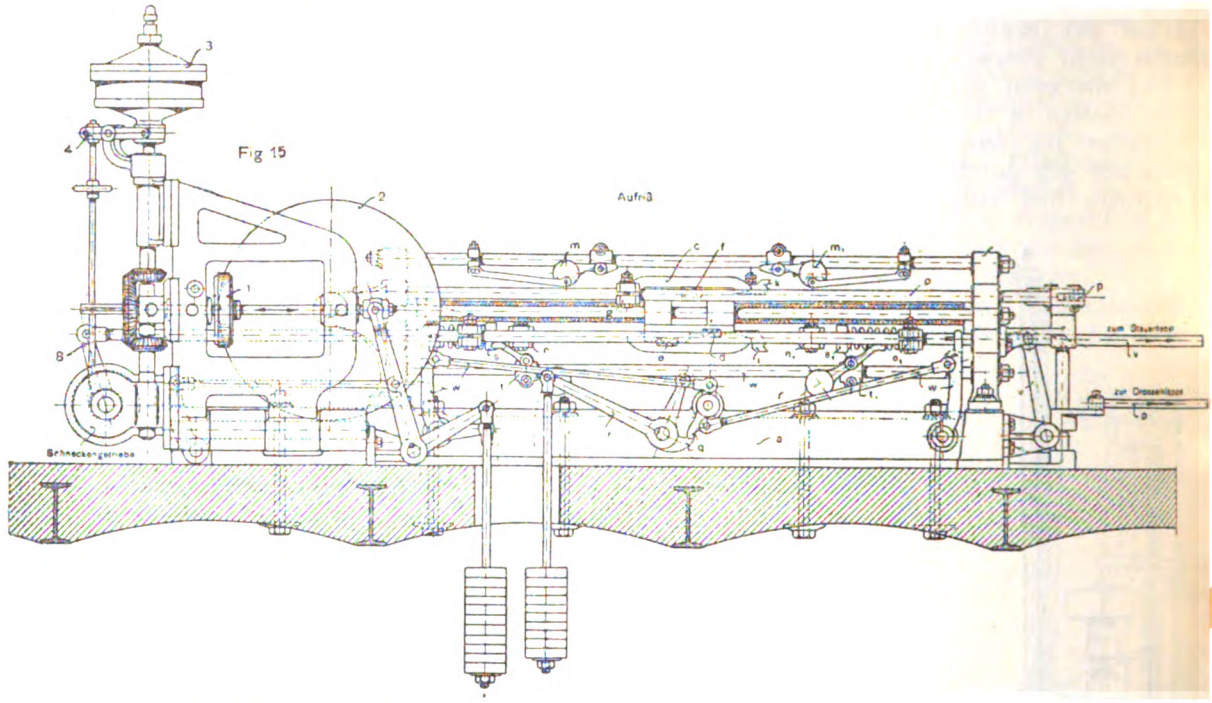
Die Geschwindigkeit der Fördermaschine muß aber auch gegen Ende des Aufzuges selbsttätig verringert werden. Dies erfolgt dadurch, daß die Fläche *(c)* des Gewichtes *(G)* nach einer Kurve ausgebildet ist. Auf ihr gleitet ein Rollenhebel *(d)*, der die Durchströmöffnung *(b)* allmählich verkleinert, wodurch der Kolben *(K)* sich nur langsam senken kann. Es entspricht dann die Sinkgeschwindigkeit des Kolbens *(K)* der Form der Fläche *(c)*. Durch den Fahrhebel *(B)* ist der Maschinist imstande, den Hebel *(d)* von der Fläche *(c)* abzuheben, was durch die Hebelübersetzung *(i, l)* ermöglicht wird, und wodurch er es in der Hand hat, die Höchstgeschwindigkeit der Maschine entsprechend zu regulieren.

Einen einfacheren und aus den Erfahrungen älterer Konstruktionen hervorgegangenen Typ Anfahrregler bildet jener der Maschinenfabrik Breitfeld, Daněk & Co. in Prag. In der Hauptsache hält sie sich an die bei Ilgner-Maschinen verwendeten Kurvenscheiben. Die Einrichtung besteht (Fig. 14) aus einem gußeisernen Gehäuse, auf dem der Teufenzeiger und der Sicherheitsregler angeordnet ist. Der Antrieb des Teufenzeigers wie der an beiden Seiten des Gehäuses angebrachten Kurvenscheiben erfolgt von der Treibkorbwelle aus mittels Kette oder Zahnrädern, das Einstellen auf zwei Geschwindigkeiten (Produkten- und Mannschaftsfahrt) durch Einschieben anderer Zahnräder von Hand aus. Zur Vervollständigung des Apparates gehören noch die Verbindungsgestänge und die Steuermaschine. Ist die größte Geschwindigkeit in der Fahrt — am Bilde nach der Stellung des Fahrhebels die Vorwärtsfahrt — erreicht, so tritt der statische Regulator in Wirksamkeit, indem er hoch geht und durch die Hebelübersetzung *(p, r)* den Steuerschieber der Steuermaschine nach vorn drückt, da dieser mit Inneneinströmung versehen ist. Dadurch strömt Dampf vor den Kolben, dieser wird zurückgeschoben und die Steuerung auf kleine Füllung gestellt. Durch die Kolbenbewegung erhält der Steuerschieber wieder seine Mittellage und die Einströmkanäle werden geschlossen. Hiedurch ist der Kolben, respektive die Steuerung für jede Lage fixierbar.



Digitized by Google

Der Kurvenumfang der Scheiben entspricht einer ganzen Fahrt durch den Schacht; für die Vor-, beziehungsweise Rückwärtsfahrt tritt die betreffende Kurvenscheibe in Funktion. Auf ihr läuft ein Rollenhebel, der bewirkt, daß, sobald er auf die exzentrische Kurve kommt, die Maschine mit

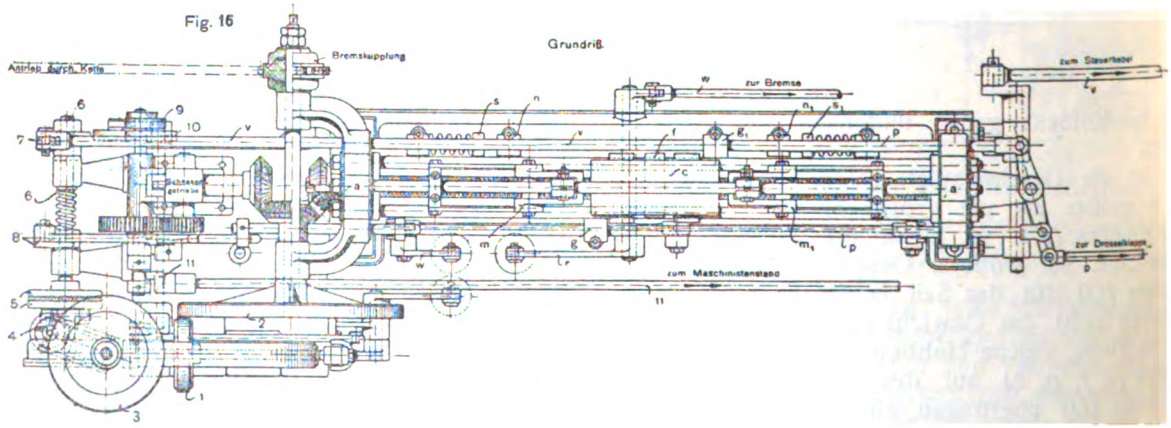



Expansion arbeitet, was durch die Übertragung der Bewegung mit Hilfe der Gestänge *(v, r* und *h)* auf die Steuermaschine geschieht. Infolgedessen erfolgt das Auslaufen der Maschine dampflos, das Stillsetzen derselben geschieht durch den Maschinisten. In dieser Lage ist es ihm möglich, Gegen-

die Geschwindigkeit hätte jedoch noch zugenommen, so wird durch die Regulatorstange *(k)* und durch die Verbindungsstange *(l)* der Kulissenhebel *(s)* gedreht und durch die Stange *(n)* der Kulissenstein der Stange *(m)* in der Kulisse *(s)* nach oben bewegt. Dies bewirkt eine Drehung der Kulisse *(s)*

und entsprechend der Geschwindigkeit eine größere oder kleinere seitliche Bewegung der Stange *(m)* wodurch eine Bremse betätigt wird, deren Druck proportional mit dem Schieberhube wächst.

Ebenso tritt eine Drehung der Kulisse *(s)* infolge einer an den Steuerkurven angebrachten




dampf zu geben, hingegen könnte er wirksam Treibdampf nur dann in Anwendung bringen, wenn er mit Hilfe des Steuerhebels die Feder *(v)* zusammendrücken würde, ein Kraftaufwand, der ihn darauf aufmerksam machen müßte, daß er daran sei, einen Fehler zu begehen.

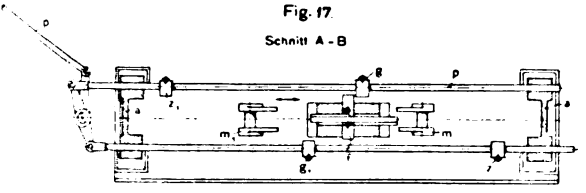
Ist bei negativen Lasten die Steuerung bereits in die äußerste Gegenstellung gebracht worden,

Knagge gegen Ende der Fahrt ein, während durch die Konstruktion der Kurve selbst der Fahrthebel mit den Gehängen *(h)* und *(v)* zurückgelegt wird. Trotz dieser zwangläufigen Betätigung ist es dem Maschinisten infolge der Verbindungsstangen *(h)* und *(b)* unbenommen, Steuerung und Bremse unabhängig vom ganzen Geschwindigkeitsregler und Sicherheitsapparat zu gebrauchen.

Digitized by Google

Sowohl im Prinzip wie in der Ausführung anders als die bisher besprochenen Konstruktionen ist der Universal-Steuerungs- und Anfahrregler, Patent Notbohm-Eigemann. Er zeichnet sich in erster Linie dadurch vorteilhaft vor den anderen Apparaten aus, daß er sehr leicht an jede Fördermaschine montiert werden kann. Er gehört gewiß zu den empfindlichsten Steuerregulatoren, die bisher existieren, und ist dadurch, daß keine dem

Fig. 17.
Schnitt A - B

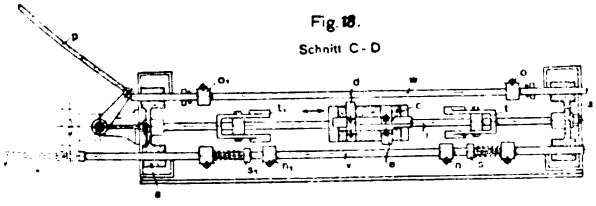


Die Anschläge r dienen zum selbsttätigen Öffnen der Drosselklappe am Schlusse des Hubes

Verschleisse unterworfenen Elemente in Anwendung stehen, verläßlich und dauerhaft. Seine Konstruktion geht aus den Figuren 15, 16, 17, 18 und 19 hervor.

In dem Bockgestelle *(a)* ist eine Schraubenspindel gelagert, die ihren Antrieb durch eine Kette von der Trommelachse der Förderachse aus erhält. Auf der Spindel bewegt sich eine auf Stangen geführte Wandermutter *(c)*, welche entsprechend einem Förderzuge vor-, beziehungsweise rückwärts läuft. In der Wandermutter sind eigenartig gestaltete Querriegel *(d, e, f)* in Verbindung mit beweglichen Längsschiebern *(i)* und *(k)* angeordnet (Fig. 19). Durch Verschiebung dieser werden die Querriegel zwangsläufig ein- und ausgeschaltet und nehmen so das mit Anschlägen versehene Hebelgestänge *(p, v)* und *(w)* mit. Die Verschiebung der Längsschieber bei Bewegung der Wandermutter erfolgt durch die Anschläge *(m, $m_1$)* und *(t, $t_1$)*.

Fig. 18.
Schnitt C - D

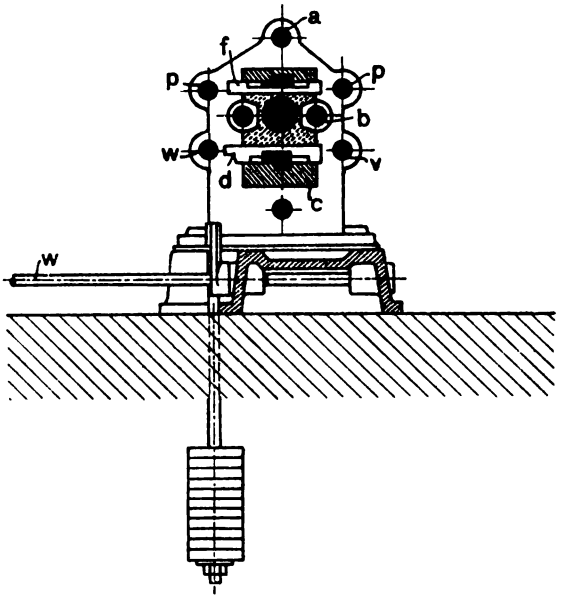


Mit Ausnahme der Anschläge *(s)* und *($s_1$)*, die sich durch Federdruck bis zu einer gewissen Grenze bewegen lassen, sind alle Anschläge auf die Gestänge festgeklemmt, so daß, wenn irgendein Querriegel auf einen der Anschläge stößt, hiedurch das Gestänge und mit diesem das entsprechende Steuerungsorgan zwangsläufig betätigt wird. Die Wirkungsweise des Apparates ist folgende:

Vor Anfang der Fahrt steht der Steuerhebel in der Nullstellung. Der Maschinist legt ihn entsprechend aus und gibt Volldampf, wobei die Drosselklappe oder das Fahrventil geöffnet ist. Während des Ganges der Maschine dreht sich die Schraubenspindel *(b)* und die Wandermutter *(c)* wird in der Pfeilrichtung verschoben. Wenn der Förderkorb bis zu einer bestimmten Höhe unterhalb des Tagkranzes angekommen ist, faßt zuerst der Querriegel *(f)* den Anschlag *(g)* und schließt mittels des Hebelgestänges *(p)* das Fahrventil. In demselben Augenblicke stößt der Längsschieber *(k)* gegen den Anschlag *(m)* und löst den Querriegel *(f)* aus, wodurch das Fahrventil wieder frei gegeben wird. Unmittelbar darauf findet aber auch eine zwangsläufige Bewegung des Steuerhebels gegen seine Nullstellung statt, indem der Querriegel *(e)* gegen den Anschlag *(n)* stößt und das Gestänge *(v)* mitzieht. Auch in diesem Falle wird gleichzeitig durch Anstoßen des Längsschiebers *(i)* an den Anschlag *(t)* ein Ausschalten des Querriegels *(e)* und Einschalten des Querriegels *(d)* vollführt.

Diese Anschläge lassen sich nach Belieben einstellen, so daß ein Apparat wie der andere hergestellt, für jede Teufe und jede Maschine Verwendung finden kann.

Fig. 19.
Querschnitt




Der Querriegel *(d)* geht beim weiteren Voreilen der Wandermutter am Anschlag *(n)* vorbei und drückt gegen Ende der Fahrt derart gegen den elastischen Anschlag *(s)*, daß der Maschinist nur noch mit großer Kraftanwendung den Steuerhebel falsch auslegen könnte. Bei Maschinen ohne Dampfsteuerapparat, bei welchen der ausgelegte Steuerhebel mit einer Rastklinke fixiert wird, ist eine Auslösevorrichtung vorgesehen, indem am unteren Ende des Steuerhebels ein Herzstück angebracht ist, durch welches, wenn ein Zug oder Druck durch das Gestänge *(v)* auf dieses ausgeübt wird, die Rastklinke aus dem Rastbügel gehoben wird.

Um die Förderschale umsetzen zu können, muß der Maschinist wieder Dampf zur Verfügung

Digitized by Google

haben, deshalb wird das Fahrventil durch den Apparat selbsttätig geöffnet, und zwar dadurch, daß der Riegel *(f)*, welcher zuerst das Fahrventil geschlossen hat, auf der anderen Seite der Wandermutter hervortritt und gegen Ende der Fahrt das Gestänge *(p)* mittels des Anschlages *(z)* in seine frühere Lage zurückbringt. Sollte die Förderschale zu hoch gezogen worden sein, so wird der Querriegel *(d)*, der bereits auf den elastischen Anschlag *(s)* und das Gestänge *(v)* drückt, den Steuerhebel über die Nullstellung in die Gegendampfstellung bringen.

Der Querriegel *(e)*, der bei der eben beschriebenen Umschaltung auf der anderen Seite der Wandermutter hervorgetreten ist, wird hiebei gleichzeitig auf den Anschlag *(o)* des Bremsgestänges stoßen, wodurch der Klinkhebel *(q)* mit dem Gewichtshebel *(r)* zur Auslösung gebracht wird und die Dampfbremse in Tätigkeit tritt. Diese Bremsausklinkvorrichtung stellt sich bei richtiger Anfahrt wieder selbsttätig ein.

Bei der Rückwärtsbewegung der Maschine treten dieselben Vorgänge ein, indem die Riegel und Längsschieber an die Anschläge $g_1$, $m_1$, $n_1$, $t_1$, $s_1$, $z_1$ und $o_1$ treffen.

Der Geschwindigkeitsregler ist folgendermaßen konstruiert:

Die Friktionsrolle *(1)* wird vor der Planscheibe *(2)* zwangsläufig verschoben, so daß sich das Übersetzungsverhältnis zwischen Fördermaschine und Regulator derart ändert, daß dieser während der ganzen Fahrt mit einer normalen und konstanten Geschwindigkeit rotiert. Es wird also, wenn die Umlaufgeschwindigkeit der Maschine zu oder abnimmt, die Friktionsrolle von der Peripherie der Planscheibe zur Mitte und wiederum von der Mitte zur Peripherie geführt werden. Dadurch regelt der Regulator nicht erst bei Überschreiten der Höchstgeschwindigkeit, sondern auch während der An- und Auslaufperiode nach einem vorgeschriebenen Geschwindigkeitsdiagramme. Tritt während der Fahrt eine abnorme Geschwindigkeit ein, so bringt der Regulator *(3)* durch das Hebelgestänge *(4)* eine Zahnkuppelung *(5)* zum Eingriff. Diese überträgt die Drehbewegung eines Schneckengetriebes auf die Achse *(6)* und weiter durch Hebel *(7)* und Gestänge *(v)* auf den Steuerhebel. Dieser wird hiedurch bei gleichmäßiger Geschwindigkeit in die Nullstellung oder, falls notwendig, in die Gegendampfstellung gebracht. Ist dadurch noch keine genügende Geschwindigkeitsabnahme erzielt worden, so findet gegen Schluß des Hubes durch die Bewegung des auf der Achse *(6)* befindlichen Schubhebels *(8)* die Einwirkung der Dampfbremse statt.

Die zwangsweise Verschiebung der Friktionsrolle vor der Planscheibe erfolgt durch die Kurvenscheibe *(9)* bei Produktenförderung und *(10)* bei Mannschaftsförderung durch einfaches Umlegen eines Hebels vom Maschinenstand aus.

Die hier beschriebene Entwicklung der Sicherheitsapparate bei Dampffördermaschinen soll den Zweck verfolgen, darzulegen, daß es heute bereits Konstruktionen gibt, die der vielgepriesenen Sicherheit der elektrischen Fördermaschinen nicht mehr nachstehen. Ist die Dampffördermaschine außerdem mit guten modernen Bremseinrichtungen versehen und ist die Anlage auch auf Dampfersparnis abzielend eingerichtet, dann hält sie jeden Vergleiche einer elektrisch betriebenen Fördermaschine stand, ja, sie übertrifft diese sogar in ihren Resultaten, was noch zum Schluß durch einige Abnahmedaten, die jedesfalls bezeichnender sprechen, als langatmige Abhandlungen, beleuchtet werden soll.

Dampfverbrauch einer Ilgner-Fördermaschine auf Zollern II. („Glück auf". 1905.)

| | |
|---|---|
| Dauer des Versuches | 24 Stunden |
| Gesamt gelieferte Kilowattstunden | 22.069·69 |
| Wasserverbrauch | 189.303·00 *kg* |
| Wasserverbrauch pro Kilowattstunde | 8·57 *kg* |
| Geleistete Schachtpferdekraftstunden | 2.657·183 |
| Kilowattstundenverbrauch der Förderung | 4.405·39 |
| Kilowattstunden pro Schachtpferd | 1·66 |
| Wasserverbrauch pro Schachtpferd | **14·226** *kg* |

Dampfverbrauch einer Zwillings-Tandem-Fördermaschine des Georg-Marien Berg- und Hüttenvereines in Werne. („Glück auf". 1907.)

| | |
|---|---|
| Dauer des Versuches | 5 Stunden |
| Dampfspannung vor der Maschine | 12·5 Atm. |
| Überhitzung vor der Maschine | 7·2° |
| Gesamter Wasserverbrauch ohne Kondensation | 25.873 *kg* |
| Anzahl Aufzüge | 156 |
| Gehobene Nutzlast | 806.149 *kg* |
| Anzahl Schachtpferde | 440·91 |
| Dampfverbrauch pro ein Schachtpferd | **11·73** *kg* |

Um den kurzen Versuch auf dieselbe Basis wie den früheren zu stellen, bedarf es eines Zuschlages von 15% für die Verluste bei der Nachtschicht. In diesem ungünstigen Falle erhöht sich der Dampfverbrauch auf **13·5** *kg*.

Obige Ziffern erhalten eine bedeutende Veränderung zugunsten der Dampffördermaschine, wenn man Betriebs- und Anlagekosten in Betracht zieht. Hier entnehmen wir aus „Stahl und Eisen", 1906, folgende Daten:

Eine Zwillings-Tandem-Fördermaschine mit 9·7 *kg* Dampf pro Schachtpferdekraftstunde. Auf 24stündigen Versuch umgerechnet, ergibt dies 13 *kg* verbrauchten Dampf. Als Vergleichsobjekt dient die Ilgner-Fördermaschine auf Zollern II mit 12 *kg* Dampfverbrauch, indem man wegen der geringen Teufe und Nutzlast von dem früher erwähnten ermittelten Dampfverbrauche 2·226 *kg* abgeschlagen hat.

Die Anlagekosten für Gebäude und Kessel wurden, da für beide Ansführungen gleich, fortgelassen.

Digitized by Google

Förderung: 900.000 *t* pro Jahr, d. i. pro Tag in zwei Schichten zu je sieben Stunden 3000 *t*, daher tägliche Arbeitsleistung

$$\frac{1000 \times 3000 \times 800}{77 \times 3600} = 8900$$ Pferdekraftstunden bei 800 *m* Teufe, daher pro Jahr 2,670.000 Pferdekraftstunden.

### Anlagekosten.

#### Dampf:

Zwillingsfördermaschine 850 × 1300 × 1600
Treibscheibe 7000
Kosten der fertig aufgestellten Maschine M. 140.000·—
Fundament . . . . . M. 9.000·—
Zusammen . M. **149000**·—

#### Elektrizität:

Leistung aus der eigenen Zentrale 1870 HP. gerechnet auf 2 × 7 Stunden.
Fördermaschine mit Anlaßaggregat und allen dazugehörigen Schaltanlagen . . . . . M. 350.000·—
Fundament . . . . . M. 7.000·—
Anteil der Zentrale . . . . . M. 130.000·—
Zusammen . M. **357000**·—

### Betriebskosten.

#### Dampf:

Annahme: 1000 *kg* Dampf kosten M. 1·70. Dampfverbrauch 13 *kg* für die Schachtpferdekraftstunde.

Eine Schachtpferdestunde kostet:

$$\frac{1{\cdot}7 \times 13}{1000} = \text{M. } 0\,0221.$$

Dampfkosten: 2,670.000 × 0·002 . . M. 59.000·—
Zwei Maschinisten, ein Putzer . . . M. 4.000·—
Verzinsung und Amortisation 15% . M. 22.400·—
Reparaturen und Schmiermaterial . M. 7.000·—
M. 92.400· -

Kosten einer Schachtpferdekraftstunde **3·46** Pf.

#### Elektrizität:

Annahme: 12 *kg* Dampfverbrauch für die Schachtpferdekraftstunde.

Eine Schachtpferdekraftstunde kostet M. 0·0204.

Dampfkosten: 2,670.000 × 0·0204 . M. 54.470·—
Drei Maschinisten, zwei Putzer . . M. 6.500·—
Verzinsung und Amortisation 15% . M. 73·500·—
Reparatur und Schmiermaterial . . M. 10.000·—
M. 144.470·—

Kosten einer Schachtpferdekraftstunde **5·41** Pf.

### Betriebskosten:

(Aus der „Österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen". 1906.)

Dampffördermaschine, 11 Atmosphären, ohne Kondensation.

Elektrische Fördermaschine, System Ilgner.

| | Dampf | Elektrisch |
|---|---|---|
| Tonnen pro Tag in achtstündiger Schicht, 1 *t* = 1016 *kg*, pro Tonne | 1000 | 1000 |
| | 1500 | 1500 |
| | 2000 | 2000 |
| Schachttiefe in Metern | 456 | 456 |
| | 456 | 456 |
| | 640 | 640 |
| Gewicht pro Förderung in Tonnen | 2 | 2·4 |
| | 3 | 3·6 |
| | 4·5 | 4·8 |
| Förderung pro Tag | 500 | 417 |
| | 500 | 417 |
| | 445 | 417 |
| Dauer einer Förderung in Sekunden | 44·2 | 49 |
| | 43·8 | 49 |
| | 49·5 | 48 |
| Maximale Fördergeschwindigkeit in Metern pro Sekunde | 16·4 | 11·4 |
| | 16·3 | 10·8 |
| | 20·4 | 17·1 |
| Ruhepausen in Sekunden | 9 | 16 |
| | 19 | 19 |
| | 11·2 | 20 |
| Kosten pro 100 geförderte Tonnen, Brennmaterial in Kronen | 1·98 | 1·62 |
| | 1·80 | 1·60 |
| | 2·72 | 2·15 |
| Kosten pro 100 geförderte Tonnen Putz- und Schmiermaterial in Kronen | 0·3 | 0·3 |
| | 0·3 | 0·3 |
| | 0·3 | 0·3 |
| Kosten pro 100 geförderte Tonnen, Löhne in Kronen | 1·75 | 2·50 |
| | 1·15 | 1·65 |
| | 1·10 | 1·20 |
| Anlagekosten in Kronen | 103.800·— | 307·200·— |
| | 122.400·— | 388.800·— |
| | 228.000·— | 559.200·— |
| Betriebskosten pro 100 geförderte Tonnen, reine Betriebskosten in Kronen | 4·03 | 4·45 |
| | 3·25 | 3·55 |
| | 4·13 | 3·65 |
| Betriebskosten mit 10% Verzinsung und Amortisation | 8·18 | 15·55 |
| | 6·50 | 13·90 |
| | 8·61 | 14·90 |

Aus Vorstehendem ergeben sich also ungefähr gleiche Betriebskosten bei reinem Betriebe, mit Einrechnung der Amortisation und Verzinsung sind die Betriebskosten der elektrischen Anlage doppelt so groß, wie die der Dampfanlage, der Dampfverbrauch einer modernen Fördermaschinenanlage ist geringer als der einer elektrischen, das Anlagekapital für eine Dampffördermaschinenanlage dreimal geringer als jenes einer elektrischen, hingegen ist die Sicherheit einer modernen Dampffördermaschinenanlage ebenso hoch wie die einer elektrisch betriebenen.

Digitized by Google

# Bergbaumaschinen auf der Weltausstellung in Brüssel.

Von Franz Koneczny, Ingenieur der Witkowitzer Steinkohlengruben, Mährisch-Ostrau.

II.

Die heute im Betrieb befindlichen Hauptschachtfördermaschinen in Leonhard-Schaltung, also durch einen Gleichstrommotor, der den Strom von einer Anlaßdynamo erhält, angetrieben, werden fast ausschließlich in Verbindung mit einem Ilgner-Umformer ausgeführt. Hiebei wird die große Stromaufnahme des Fördermotors beim Anfahren durch das mit zirka 100 *m* Umfangsgeschwindigkeit laufende Schwungrad gedeckt, und zwar durch die beim Tourenabfall des Rades frei werdende mechanische Energie, die in der auf gleicher Welle sitzenden Anlaßdynamo in elektrische Energie umgeformt wird. Bei einem Tourenabfall des Rades von zirka 10—15%, der durch automatisches Einschalten eines Schlupfwiderstandes in den Rotorkreis des Umformer-Antriebsmotors erreicht wird, ist es leicht möglich, die Schwankungen der Energieaufnahme des Umformermotors in der elektrischen Zentrale in angemessenen Grenzen zu halten.

Für den Fall, daß in der Nähe der aufzustellenden Fördermaschine eine Kesselanlage vorhanden ist und nur wegen der guten Regulier- und Steuerfähigkeit allenfalls eine elektrisch angetriebene Fördermaschine zur Aufstellung gelangen würde, hat die Firma Brown-Boveri eine neue Anordnung der Leonhard-Schaltung durchgebildet, die sich auf die vorzügliche Regulierfähigkeit der Dampfturbine System Brown-Boveri-Parsons stützt und die, in dem Falle, daß Dampf zur Verfügung steht, der modernsten Dampffördermaschine überlegen ist.

Das System Brown-Boveri ermöglicht, die Belastungsschwankungen, die durch die Förderanlage hervorgerufen werden, ohne weitere Zwischenglieder auf die einen guten Akkumulator bildende Kesselanlage zu übertragen. Mit der Turbine ist außer einem für die sonstigen Betriebe der Grube dienenden Drehstromgenerator die Gleichstrom-Anlaßdynamo gekuppelt, die den Fördermotor in Leonhard-Schaltung antreibt. Die Turbine ist nur für die mittlere Leistung der Anlage bemessen, die Belastungsspitzen werden durch ein automatisches Überlastungsventil gedeckt. Die Vorteile dieses Systems sind: der Wegfall der doppelten Umformung, daher günstigerer Wirkungsgrad wie beim Ilgner-Umformer, Verringerung der Betriebskosten, sowie geringe Anlage- und Erhaltungskosten.

Die Rückwirkung auf die Kessel ist eine sehr geringe, da die Dampfentnahme nur allmählich ansteigt und nicht wie bei Dampffördermaschinen plötzlich von Null bis zu dem maximalen Wert, um nach vollendeter Beschleunigung der Maschine wieder ebenso plötzlich auf Null zurückzugehen.

Die Pufferung wird nicht durch den Wasserinhalt der Kessel, sondern fast ausschließlich durch den Dampfinhalt bewirkt, bei einigermaßen längeren Rohrleitungen genügen diese zur Deckung der Spitzen.

Neu ist die Wirkungsweise des Überlastungsventiles der Turbine. Dasselbe ist nicht von der Umdrehungszahl der Turbine, sondern von dem Druck vor und hinter dem Hauptstromventil abhängig. Im normalen Betrieb ist der Druck vor diesem als Drosselventil wirkenden Einlaßventil größer, als hinter demselben. Sowie der letztere jedoch über einen bestimmten einstellbaren Betrag steigt, öffnet das Zusatzventil und leitet Dampf auf eine Zwischenstufe. Der wichtigste Teil des Systems, die Anlaßdynamo, ist der Firma tadellos gelungen und läuft die Maschine infolge der guten Kompensierung durch die Dérische Querwicklung bei allen Belastungen und Spannungen praktisch vollkommen funkenfrei.

Die erste Anlage dieser Art, über die bereits eingehende Versuche vorliegen, wurde auf dem Mauve-Schacht der Cons. Heinitz-Grube in Beuthen (Ober-Schlesien) zur Ausführung gebracht und ist seit ihrer Inbetriebsetzung im September 1908 in ungestörtem Betrieb.

## Kompressoren.

Diese Maschinen, die in neuester Zeit im Bergbau in bedeutend größerer Anzahl und von weit höherer Leistung Verwendung finden, treten uns sowohl als Kolbenmaschinen als auch als Radmaschinen in vollkommenen Entwicklungsformen entgegen. Die Ausstellung gewährt uns aber nicht nur einen guten Überblick über die Maschinen, in welchen Druckluft, beziehungsweise Druckgas von verschiedener Pressung erzeugt wird, sondern wir haben auch Gelegenheit, die vielseitige Verwendung der Druckluft zu sehen.

Nach der Höhe der Enddrücke der Kompressoren waren ausgestellt:

I. Kolben- und Radkompressoren für Luftpressungen bis 3 $kg/cm^2$ zur Lieferung von Wind für Hochöfen und diverse Schmelzöfen und zwar:

Von der Société Cockeril, Seraing ein Southwark-Gebläse, das in der Minute 600 $m^3$ auf 2·5 $kg/cm^2$ drückt, angetrieben durch einen doppeltwirkenden Zwillings-Tandem-Gasmotor für Hochofengas von 2000 PS.-Leistung, n = 80, Zylinderdurchmesser = 1000 *mm* und 1100 *mm* Hub.

Von Pokorny & Wittekind ein 6 stufiger Turbokompressor für eine Saugleistung von 8000 bis 10.000 $m^3$/st. und 2·8—3 absoluten Atmosphären Enddruck bei 4100—4200 minutliche Umdrehungen angetrieben durch eine Frischdampfturbine von zirka 450 PS. Leistung.

II. Kolben- und Radkompressoren zur Erzeugung von Druckluft für die Grube für Pressungen bis 10 Atmosphären, und zwar:

Digitized by Google

Von A. Borsig zweistufige Luftkompressoren verschiedener Größe und Ausführung liegender Bauart, teils im Betriebe zur Betätigung von Druckluftwerkzeugen, Mammutpumpen, Haspeln usw.

Von Pokorny & Wittekind ein 12stufiger Turbokompressor für eine Saugleistung von 7000 bis 8000 $m^3$/st. auf 7 absolute Atmosphären bei 4200 Umdrehungen in der Minute, direkt mit einer Dampfturbine angetrieben.

Von belgischen Firmen waren eine Anzahl kleiner Kolbenkompressoren, meist in Einzylinder-Verbund oder Tandem-Verbundanordnung ausgestellt.

Die von Reavell & Co. Ltd., Ipswich, gebauten Vierzylinderkompressoren mit von gemeinsamer Welle angetriebenen diagonal und paarweis einander gegenüberliegenden Zylindern fallen durch ihre Gedrängtheit der Konstruktion, ihre gute Zugänglichkeit und leichte Auseinandernehmbarkeit der Bauglieder besonders in die Augen; wir sehen da einen Reavell-Kompressor mit Riemenantrieb, mit elektrischem und mit Ölmotorantrieb.

III. Kolbenkompressoren für Enddrücke von 100—130 Atmosphären, die zur Erzeugung von Druckluft für Grubenlokomotiven dienen:

Von der A.-G. Rud. Meyer, Mülheim, ein dreistufiger Kolbenkompressor von zirka 60 PS. Dauerleistung. Der Kompressor hat zwei gleiche Seiten, von denen jede auf den Enddruck komprimiert, die einander also gegenseitig als Reserve dienen.

IV. Kolbenkompressoren für Enddrücke von 200—250 Atmosphären, wie dieselben Verwendung finden zur Erzeugung von flüssiger Luft, beziehungsweise von Sauerstoff aus derselben und zur Verdichtung von Gasen beim Versand mittels Stahlflaschen:

Von der A.-G. Rud. Meyer ein fünfstufiger Hochdruckkompressor mit Meyer-Plattenventilen für 620 $m^3$/st. angesaugte Luft und 200 Atmosphären.

Von der Maschinenfabrik Sürth, G. m. b. H. in Sürth am Rhein, einen dreistufigen Hochdruckdruckkompressor für 200 Atmosphären Enddruck.

An den ausgestellten Radgebläsen und Kompressoren hat man Gelegenheit, die Zweckmäßigkeit und Vollendung dieser neuen Maschinen zu bewundern, und ist deren rasche Entwicklung nur darauf zurückzuführen, daß die im Turbinenbau gesammelten Erfahrungen hier sogleich nutzbringend angewandt wurden.

Wir sehen auch, daß die Turbogebläse und Kompressoren fast durchwegs von Firmen, die sich bereits für den Dampfturbinenbau eingerichtet haben, gebaut werden.

Da die vorliegenden Abnahmeversuche und Betriebsergebnisse gezeigt haben, daß besonders bei großen Einheiten die Radmaschinen den Kolbenmaschinen, was Wirkungsgrad anbelangte, mindestens gleichkommen, an Anlage- und Betriebskosten sowie Betriebssicherheit überlegen sind, finden wir es erklärlich, daß einige neue große Druckluftzentralen durchwegs mit Turbokompressoren in Einheiten bis 4000 PS. ausgestattet werden.

Der gewünschte Druck wird bei den Radmaschinen durch Hintereinanderschalten einer entsprechenden Anzahl von Laufrädern erreicht und zwar tritt die Luft an der Nabe eines mit Schaufeln versehenen Rades ein, welches mit einer Umfangsgeschwindigkeit bis zu 150 $m$/sec. läuft, und entweicht aus diesem in einen als Diffuser wirkenden Raum, in welchem die Geschwindigkeit in Druck umgewandelt wird. Von der Peripherie dieses Raumes wird sie durch einen mit Leitschaufeln versehenen Kanal nach der Mitte des nächstfolgenden Rades zurückgeleitet, in dem sie die für den Eintritt in das zweite Rad geeignete Richtung annimmt, worauf sich der gleiche Vorgang wiederholt. Der Druck nimmt also von einem Kreiselrade zum andern nach dem Durchgang durch jeden Diffuser zu.

Während die Gebläse nun im allgemeinen keine besondere Kühlvorrichtung erhalten, weil die Druckerhöhung und dementsprechend auch die Temperaturzunahme nicht groß ist, werden die Kompressoren, die für hohen Druck bestimmt sind, immer mit speziellen Kühlvorrichtungen versehen, damit die Kompressionskurve sich so viel als möglich dem Isotherma nähert, die den wirtschaftlichen Betrieb ergibt. Zu diesem Zwecke ordnet man Kühlwasserkanäle innerhalb der Zylinderwandungen zwischen den drehbaren Teilen an, eine weitere Verwendung von Zwischenkühlern ist hier daher überflüssig.

Die angesaugte Luftmenge ist wie bei Zentrifugalpumpen der Umlaufsgeschwindigkeit direkt proportional, der Druck jedoch dem Quadrate der Geschwindigkeit. Es ergibt sich hieraus und aus konstruktiven Gründen für jeden gegebenen Druck durch die zulässige Umlaufsgeschwindigkeit eine Leistungsgrenze, unterhalb welcher die Hochdruckkompressoren sich weder durch ihre Leistung noch im Verhältnis zu ihrem Preis als vorteilhaft erweisen.

Der Antrieb erfolgt durch Dampfturbinen oder Elektromotoren, doch ist hier besonders bei Kompressoren kleinerer Leistung bei hohem Druck die Dampfturbine wesentlich im Vorteil da mit dieser eine beliebig hohe Umdrehungszahl erreicht werden kann, während man mit dem zweipoligen Drehstrommotor bei 50 sekundlichen Perioden maximal 2900 Touren erhält.

Es ist sodann z. B. aus konstruktiven Gründen der kleinste technisch mögliche Turbokompressor von 6 Atmosphären Überdruck für direkten Antrieb mittels Elektromotor von 2900 Umdrehungen ein solcher von 7500 $m^3$ stündlich angesaugte Luftmenge entsprechend einer Leistung von zirka 850 PS.

Bei Dampfturbinenantrieb mit 4500 Umdrehungen pro Minute kann ein Radkompressor von 6 Atmosphären Überdruck schon für 4000 $m^3$ minutlich angesaugte Luft, beziehungsweise einer Leistung von zirka 470 PS. ausgeführt werden.

Von Kolbenkompressoren für hohe Drücke waren besonders die von der A.-G. Rud. Meyer

Digitized by Google

ausgestellten Muster von Präzision; auch die von dieser Firma ausgestellte Gruben-Druckluftlokomotive, auf die nachstehend kurz eingegangen werden soll, bietet viel Neues und wird den anderen Systemen der Grubenlokomotiven scharfe Konkurrenz machen.

Bei der Konstruktion von Kompressoren geht die Firma davon aus, den Enddruck in möglichst vielen Druckstufen zu erzeugen, da je mehr Druckstufen, um so geringere Undichtigkeitsverluste und um so geringere Temperaturen, d. h. um so größere Betriebssicherheit erhält man. Wie bekannt, führt die Firma ihre im Bergbau best eingeführten Meyer-Kompressoren mit Plattenventilen für Drücke bis 10 Atmosphären bereits dreistufig aus, während der ausgestellte Hochdruckkompressor für 200 Atmosphären fünfstufig komprimiert.

Während in den Vereinigten Staaten schon seit vielleicht 10 Jahren der Druckluftlokomotive großes Interesse entgegengebracht wird und im Jahre 1903 schon etwa 150 Lokomotiven im Grubenbetriebe in Verwendung standen, hat man bei uns erst in der allerletzten Zeit der Angelegenheit größeres Interesse entgegengebracht.

Vereinzelte Grubenverwaltungen schafften Druckluftlokomotiven an, doch kamen meist komplett aus Amerika eingeführte Anlagen zur Aufstellung. Es sei diesbezüglich nur auf die Druckluftlokomotivanlage des Steinkohlenbergbaues Orlau-Lazy am Neuschacht in Lazy verwiesen*), welche Anlage die H. K. Porta Company im Jahre 1908 zur Ausführung brachte. Der obertags aufgestellte dreistufige Norwalk-Luftkompressor komprimierte auf 70 Atmosphären und ist das aus einem genieteten Kessel bestehende Hauptreservoir der Lokomotive für eine normale Betriebsspannung von 56 Atmosphären.

Mit der wachsenden Kohlenförderung und der Erkenntnis, daß der Druckluft-Lokomotivbetrieb durch seine völlige Sicherheit gegen Feuers- und Explosionsgefahr, durch seine einfache Handhabung und seine Zuverlässigkeit Vorzüge besitzt, die kein anderes Fördermittel in gleichem Maße aufzuweisen hat, beginnt man dieser Förderweise für Untertageförderung wieder mehr Beachtung zu schenken.

Nach mehrjährigen Versuchen ist es der Firma Schwartzkopff gelungen, im Jahre 1908 eine Gruben-Druckluftlokomotive herzustellen, die an den Kölner Bergwerksverein geliefert wurde.

(Der einseitige Kompressor in Tandembauart steht über Tage und wird von einem Elektromotor mittels Riemens angetrieben; er verdichtet die Druckluft in drei Stufen auf 75—100 Atmosphären. Die Druckluft wird durch den Schacht in Hochdruckrohren in die an geeigneten Stellen in der Grube angeordneten Füllstellen geleitet. An diesen wird der Lokomotive die Druckluft durch einen Panzerschlauch mit kürzestem Zeitaufwand zugeführt.)

Der Hauptbehälter der Schwartzkopff-Lokomotive wird mit Druckluft von 50 Atmosphären gespeist und besteht aus einem einzigen Rohre mit eingenieteten Böden. Ein Druckminderventil erniedrigt den Druck auf 10 Atmosphären. Diese Luft von 10 Atmosphären im Zwischenkessel wird in die beiden Zylinder des Zwillings-Luftmotors geleitet und verrichtet dort Arbeit zwischen den Grenzen von 8—24 PS. Der Wirkungskreis der Lokomotive bei 40—50 beladenen Wagen von 500—600 *kg* Nettoinhalt beträgt nach Angabe von Schwartzkopff rund 2000—2200 *m*.

Die Firma A.-G. für Maschinen und Bergbau, Rud. Meyer, lieferte im Jahre 1909 an die Gelsenkirchener Bergbau-A.-G., Schacht Rheinelbe III eine Druckluftlokomotive, die sich von der vorher genannten Schwartzkopff-Lokomotive dadurch unterscheidet, daß der Behälter an keiner Stelle Nieten besitzt, sondern geschweißt ist, und daß er für 60 Atmosphären anstatt für 50 Atmosphären Druck gebaut ist, wodurch der Wirkungskreis der Lokomotive größer wird. Auch sind Zylinderdurchmesser und Hub bei der Meyer-Lokomotive größer, so daß die Lokomotive anstatt 8—24 PS. 12 bis 30 PS. leisten kann.

Auf Grund langer praktischer Versuche und der dabei gewonnenen Erfahrungen hat die A.-G. Rud. Meyer nach ganz neuen Gesichtspunkten ein Modell 1910 ihrer Gruben- und Druckluftlokomotive entwickelt und war auf der Weltausstellung in Brüssel eine derartige Lokomotive zu sehen.

Diese neueste Bauart benützt die Vorteile der Zwillingsmaschine: leichtes Anlaufen in jeder Stellung, Anordnung zweier gleicher Zylinder und Steuerungen, so daß man im Notfall auch mit nur einer Seite fahren kann, und verbindet zugleich damit den Vorteil der Verbundmaschine, die wirtschaftliche Ausnützung der Arbeitsluft, ohne die Nachteile der Verbundmaschine, die Anwärmenotwendigkeit, um das Vereisen zu vermeiden und die Unmöglichkeit, in jeder Kolbenstellung anlaufen zu können, wenn man nicht eine zusätzliche Anlaufleitung vom Führerstand zum Niederdruckzylinder und damit ein Steuerorgan mehr für den Führer in Kauf nehmen will.

Zunächst ist zu berücksichtigen, daß von der bewährten Verbundwirkung in der Dampfmaschine nicht ohne weiters auch auf die Bewährung eines Verbund-Druckluftmotors geschlossen werden kann. Bei Dampf von 10 Atmosphären Spannung würde das Temperaturgefälle bei einfacher Expansion zu groß sein, es würde viel Dampf kondensieren, also große Verluste entstehen. Anders bei der Druckluft. Hier besteht die Gefahr solcher Verluste nicht und man kann die dem Verbundmotor gleich günstige Wirkung erzielen, wenn man nur die Luftzylinder der Zwillingsmotoren groß genug gewählt, um bei voller Arbeitsleistung mit so kleiner Füllung arbeiten zu können, daß die Expansionslinie des Diagramms möglichst bis auf die Linie der

*) Siehe auch „Österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen". 1909, Nr. 46 und 47.

Digitized by Google

Außenluft heruntergeht — praktisch ausgedrückt, wenn man das Auspuffgeräusch, das gleich bedeutend ist mit Arbeitsverlust, auf ein Mindestmaß herabdrückt. Werden dann unterwegs auf der Strecke kleinere Füllungen benötigt, so arbeitet der Führer zweckmäßig nur mit dem Fahrventil, indem er bei von Anfang an durch den Steuerhebel eingestellter günstigster Füllung die jeweils verlangten kleineren Arbeitsleistungen durch jeweilige Druckminderung erzielt. Auch hiebei sei betont, daß sich die Druckluft anders als Dampf verhält. Denn während Dampf beim Drosseln kondensiert und Verluste mit sich bringt, entsteht bei Druckluft im vorliegenden Falle durch Drosseln gar kein Verlust, da die durch das Drosseln entstehende Wärme nicht verloren geht, sondern der Druckluft selbst zugute kommt, da die Außenluft wärmer ist als Druckluft in der Rohrleitung; es kann also nur Wärme von außen aufgenommen, nicht aber nach außen abgegeben werden.

Bei mehr als 60 Atmosphären Behälterdruck kommt man mit einem Behälter nicht mehr aus, da die Wandstärken zu groß ausfallen würden. Man muß deshalb mehrere Behälter von kleinerem Durchmesser wählen. An diesen Behältern ist kein Loch gebohrt, keine Schraube, kein Niet angebracht. Sie werden durch ein schmiedeeisernes Band mit Zwischenlage zwischen den Behältern zusammengehalten und sind an der Stirnseite mit Flanschen versehen, die ihrerseits in eine gemeinsame schmiedeiserne Platte eingesetzt und in ihr fest verschraubt sind. Durch Bohrungen in diesem Querhaupt sind die vier Behälterinhalte mit einander verbunden. An den Wandungen des Querhauptes sind alle Steuerorgane bequem, zuverlässig und übersichtlich angebracht. Das Querhaupt hat einen entsprechenden Ausschnitt, damit der Führer die Strecke übersehen kann. Im Notfall kann er mit nur einer halben Umdrehung der Bremskurbel die Lokomotive zum Stillstand bringen.

Die Behälter sind sämtlich ohne jede Rohrleitung miteinander verbunden; Rohrverbindungen der Hochdruckbehälter würden auf die Dauer infolge der Erschütterungen im Betriebe nicht dichthalten.

Die Behälter sind auf 250 Atmosphären Probedruck gepreßt, sie werden mit Preßluft von 100 bis 130 Atmosphären gefüllt, die durch ein Druckminderventil mit 6—8 Atmosphären in den unter den Hochdruckbehältern angeordneten Zwischenbehältern eingelassen. Mit diesem Druck wird die Luft den beiden Luftzylindern zugeführt und in ihnen möglichst bis auf Außenluftspannung ausgenützt; die Lokomotive leistet von 18—40 PS.

In die Grube kann die Lokomotive auf dem Förderkorb befördert werden, da der Führerstand leicht abnehmbar gemacht und die Behälter leicht aus dem Querhaupt herausgenommen werden können, der Rahmen kann im Notfalle Hochkant gestellt werden. Ebenso können die Teile der Lokomotive durch den Grubenschlosser unter Tage zusammengesetzt werden; die Kolbenschieber und das Antriebsgestänge sind in allen Einzelheiten so einfach gehalten, daß im allgemeinen der Grubenschlosser das Nachsehen und die wenigen notwendig werdenden Ausbesserungen selbst durchführen kann.

Der Aktionsradius dieser Lokomotive beträgt je nach dem Behälterinhalt 3500—5000 *m*, die mittlere Geschwindigkeit zirka 3 *m*/sec. im Maximum. Die elektrische Beleuchtung wird mit 2 Volt Spannung aus einer kleinen Akkumulatorenbatterie, die unter dem Führersitz angeordnet ist, gespeist.

Ein zur Erzeugung von der Druckluft für eine derartige Lokomotive erforderlicher Hochdruckkompressor war, wie bereits früher erwähnt, ebenfalls von der Firma ausgestellt.

---

# Ungelöste Fragen des österreichischen Bergschadenersatzrechtes.

Von Dr. Albert Herbatschek, Advokaten in Mährisch-Ostrau.

I.

Ein ebenerdiges Wohn- und Geschäftshaus, welches ein Kaufmann mit seiner Familie bewohnte und in welchem er auch ein Handelsgewerbe betrieb, hatte durch die Einwirkungen des von einer Gewerkschaft geführten unterirdischen Abbaues mannigfache Bauschäden erlitten; mangels Einigung über die vom Hauseigentümer gestellten Schadenersatzansprüche kam es zum Stritte, welcher damit endete, daß die beklagte Bergbauunternehmung mittels Urteiles schuldig erkannt wurde, die an dem klägerischen Hause eingetretenen, im Befunde und Gutachten der im Stritte einvernommenen Bausachverständigen bezeichneten Mängel und Schäden binnen drei Wochen zu beseitigen.

Dieses Urteil erwuchs in Rechtskraft.

Nach Ablauf der Leistungsfrist stellte der Hauseigentümer beim erkennenden Gerichte den Antrag, es möge ihm die Vornahme der urteilsmäßigen Leistungen auf Kosten des Bergbauunternehmers gestattet werden, indem er behauptete, daß die Gewerkschaft als Verpflichtete diesen Leistungen innerhalb der gesetzlichen Frist nicht nachgekommen sei.

Digitized by Google

Gegen den diesem Antrage stattgebenden gerichtlichen Beschluß überreichte die Bergbauunternehmung eine Oppositionsklage, in welcher sie ausführte, sie habe sofort nach Eintritt der Rechtskraft des Urteiles ihren Baumeister beauftragt, die ihr urteilsmäßig obliegenden Arbeiten an dem Hause des Gegners auszuführen; der Gegner hätte jedoch ihrem Baumeister erklärt, er wäre nicht gewillt, die Arbeiten herstellen zu lassen.

Der Versuch des Baumeisters, die Arbeiten zu besorgen und die Weigerung des Hauseigentümers, dies zu dulden, hätten sich wiederholt, wobei der Hauseigentümer dem Baumeister erklärt habe, er sei nervös, er könne keine Maurer sehen. Der von der Gewerkschaft entsandte Baumeister habe daher unverrichteter Dinge abziehen müssen.

Gegenüber diesen Ausführungen vertrat der Hauseigentümer im Oppositionsstritte den Standpunkt, es wäre Sache des Bergwerkes gewesen, vor Inangriffnahme der Arbeiten sowohl die Wohnungsräumlichkeiten, als auch das Verkaufslokal und die angrenzenden Magazine auf seine Kosten zu räumen, während das beklagte Bergwerk dieses Verlangen als urteilsmäßig nicht begründet bezeichnete und überdies geltend machte, diese Arbeiten auch ohne diese Maßnahmen durchführen zu können.

Im Lauf des Strittes stellte der Hauseigentümer einen Feststellungsantrag dahin, er sei berechtigt, vor Inangriffnahme der urteilsmäßigen Leistungen das Verkaufslokal samt Magazin, sowie die Wohnungsubikationen auf Kosten der Gewerkschaft zu räumen.

Die Gewerkschaft bestritt die Zulässigkeit dieses Antrages mangels der gesetzlich erforderlichen Präjudiziellität eines solchen für den vorliegenden Rechtsstritt; derselbe bedeute die Erweiterung des ursprünglichen Klagepetites und des in Stattgebung des letzteren gefällten Urteiles, sowie die Feststellung der Voraussetzungen für einen erst zu führenden Stritt.

Mit den hierüber erflossenen Entscheidungen aller drei Instanzen wurde zu Recht erkannt, daß die bewilligte Exekution derzeit unzulässig sei und daß der vom Hausbesitzer gestellte Feststellungsantrag abgewiesen werde Es ergebe sich nämlich aus den beiderseitigen Anführungen zweifellos, daß die Gewerkschaft die Leistung im Rahmen ihrer urteilsmäßigen Verpflichtung stets angeboten habe, dieselbe aber vom Hauseigentümer nicht zugelassen worden sei, welche Ablehnung als unberechtigt bezeichnet werden müsse.

Zu der vom Hauseigentümer vor Inangriffnahme der Reparaturarbeiten geforderten Leistung, nämlich der Räumung des Hauses, sei das Bergwerk derzeit nicht verpflichtet, da ihm diese Leistungen in dem den Exekutionstitel bildenden Urteile nicht auferlegt worden seien und auch vom Exekutionsrichter nicht angeordnet werden könnten.

Sei der Hauseigentümer der Ansicht, daß er vom Bergwerke vor Inangriffnahme der zur Beseitigung der Bauschäden erforderlichen Arbeiten die Räumung des Hauses begehren könne, so sei es seine Sache, vorerst diesen vermeintlichen Anspruch im Rechtswege geltend zu machen und einen diesbezüglichen Exekutionstitel zu erwirken.

Ebenso gerechtfertigt sei die Abweisung des Feststellungsantrages, weil derselbe einen ganz neuen Anspruch enthalte, welchem ein ganz anderes Material als das des gegenwärtigen Rechtsstreites zugrunde gelegt werden müßte, ein Zwischenantrag aber keinen neuen Prozeßstoff schaffen dürfe.

Der Hauseigentümer brachte nun gegen die Bergbauunternehmung eine neue Klage ein, in welcher er das Begehren stellte, das Unternehmen schuldig zu erkennen, binnen einer vom Gerichte zu bestimmenden Frist vor Inangriffnahme der ihm urteilsmäßig auferlegten Beseitigung der Schäden die Räumung der gegnerischen Ubikationen von den daselbst befindlichen Waren und Einrichtungsgegenständen auf seine Kosten vorzunehmen.

Dieser Stritt endete mit einem Vergleiche, weshalb die in diesem Prozesse aufgeworfene Frage eine judikatmäßige Lösung nicht gefunden hat.

Da diese Frage bisher weder in der österreichischen bergrechtlichen Literatur, noch in der Judikatur eine Besprechung erfahren hat, so soll in der vorliegenden Studie der Versuch unternommen werden, diese Materie zur Diskussion zu bringen.

Es ist die Frage zu lösen, ob der Bergbautreibende, der urteilsmäßig schuldig erkannt wurde, gewisse, von Bausachverständigen bezeichnete, an einem Bauobjekte durch Einwirkungen des unterirdischen Abbaues hervorgerufene Mängel und Schäden zu beseitigen, vor Durchführung dieser Arbeiten zur Vornahme der Räumung der beschädigten Ubikationen gesetzlich verpflichtet erscheint oder nicht. Von dieser Frage ist die zweite wohl zu unterscheiden, ob vor und zur Durchführung derartiger Arbeiten eine Räumung der beschädigten Lokalitäten erforderlich ist oder nicht. Denn während die erste Frage rechtlicher, ist die zweite technischer Natur.

Die letztere kann selbstverständlich immer nur nach den Umständen des betreffenden Falles gelöst werden. Es wird also eine Räumung zu reparierender Lokalitäten nicht erforderlich sein, wenn vom Hauseigentümer immer einzelne Lokalitäten zur Vornahme der Schadensbehebung zur Verfügung gestellt, in Geschäftslokalen Zwischendecken aufgeführt werden usw.

Die genaue Erörterung derartiger Durchführungsmöglichkeiten fällt selbstverständlich außer den Rahmen des vorliegenden Aufsatzes, zumal dieses Thema in den Bereich technischer Fachwissenschaften fällt.

Was jedoch die rechtliche Seite der Frage anbelangt, so glaube ich, daß, selbst wenn eine Räumung von Ubikationen eines vom unterirdischen Abbaue beschädigten Hauses in jedem Falle erforderlich wäre, dem Bergbautreibenden eine derartige Räumungspflicht nicht auferlegt werden kann.

Wenn nämlich urteilsmäßig dem Bergbautreibenden die Verbindlichkeit auferlegt wurde, die

Digitized by Google

an einem Bauobjekte eingetretenen Mängel und Schäden zu beseitigen, so ist es selbstverständlich, daß ihn der Eigentümer des beschädigten Hauses in die Möglichkeit setzen muß, diese Schadenbeseitigung vorzunehmen.

Denn das Bürgerliche Gesetzbuch steht im § 1323 auf dem Standpunkte der Naturalrestitution, d. h. es muß alles in den vorigen Stand zurückversetzt werden.

Es geht hieraus als selbstverständlich hervor, daß dem Beschädiger Gelegenheit gegeben werden muß, den früheren Zustand wieder herzustellen.

Es ist daher Sache des Eigentümers des beschädigten Hauses, dem Bergbautreibenden seine Ubikationen zur Verfügung zu stellen.

Hält der Beschädigte dafür, daß eine vorherige Räumung der Ubikationen erforderlich sei (ob dies der Fall ist, ist, wie bereits erwähnt, quaestio facti), dann ist es seine Obliegenheit, sein Haus zu räumen und dem Bergbaue geräumt zu Verfügung zu stellen.

Der Bergbautreibende kann niemals zur Räumung der beschädigten Ubikationen, sondern nur zur Beseitigung der an denselben verursachten Schäden verhalten werden. Denn aus dem Titel des Schadenersatzes läßt sich nur der Anspruch auf Reparatur, keineswegs aber auf vorherige Räumung ableiten.

Die Richtigkeit dieser Rechtsanschauung soll an zwei Beispielen erläutert werden:

Wenn ich jemandem einen Rock zerreiße, und zur Vornahme der Reparatur urteilsmäßig verhalten werde, so muß mir der Eigentümer des Rockes denselben zwecks Vornahme der Reparatur ausliefern.

Wenn ich ein Tier verletzt habe und dasselbe in einem Stalle eingesperrt ist, zu welchem der Besitzer des verletzten Tieres den Schlüssel hat, so muß mir der Eigentümer der Tieres das Tier übergeben, damit ich dasselbe dem Tierarzte zuführen kann.

Es kann somit niemals der Bergbautreibende verhalten werden, die Hindernisse, die der Vornahme der Reparatur eines Hauses entgegenstehen, selbst zu beseitigen. Der Bergbautreibende ist vielmehr lediglich verpflichtet, die Reparatur vorzunehmen.

Die Richtigkeit dieses Standpunktes erscheint noch in einer zweiten Gesetzesstelle des allgemeinen Bürgerlichen Gesetzbuches, welches ja im Sinne des § 2 des Berggesetzes auf Bergwerksangelegenheiten subsidiäre Anwendung findet, begründet.

Wer nämlich vom Gegner die Erfüllung einer Verpflichtung verlangt, muß seine Verbindlichkeit erfüllt haben oder sie zu erfüllen bereit sein (§ 1052 a. B. G. B.).

Hieraus ergibt sich, daß der Bergbautreibende verpflichtet ist, die im Objekte des Hausbesitzers notwendigen Reparaturen mit der geringsten Störung desselben und ohne jede Schädigung seines Vermögens durchzuführen, während es die selbstverständliche Pflicht des Hausbesitzers ist, durch sein Verhalten die Reparaturarbeiten des Bergbaubesitzers nicht zu behindern und alles vorzukehren, damit dem Bergbautreibenden keine überflüssigen Auslagen aufgelastet werden.

Ein Verhalten, welches erkennen ließe, daß der Hausbesitzer absichtlich oder doch schuldbarerweise den Bergbautreibenden in der Erfüllung der ihm urteilsmäßig auferlegten Verpflichtungen zur Wiederherstellung der an der beschädigten Realität entstandenen Bauschäden Hindernisse in den Weg legt, würde gegen die guten Sitten verstoßen und eventuell in Gemäßheit des § 1297 a. B. G. B. dem Hausbesitzer sogar die Verantwortung für eine etwa hiedurch eintretende Erhöhung des Schadens auflasten.

# Referate.

**Die Lindenbergschen Elektrostahlwerke in Remscheid.** Von D. W. Richards. Metallurgical and Chemical Engineering. VIII, S. 563, 1. Spalte, 25 Abbildungen.

Die Veröffentlichung ist nichts anderes als eine Übersetzung der als Nr. 7 der „Deutschen Industrie und deutschen Kultur" erschienenen Propagandaschrift und daher dem Inhalte nach schon bekannt. V. E.

**Anlage und Einrichtung moderner Brikettfabriken.** Von Linke. Betriebsingenieur der Zeitzer Maschinenbauanstalt. Stein- und Braunkohle. Nr. 17, 18 und 20, 1910.

Die Fabrik soll auf gutem gewachsenen Baugrunde errichtet und so gelegen sein, daß für den Aufschluß des Kohlenfeldes, den Rohkohlentransport zur Fabrik und für die Brikettsverladung günstige Verhältnisse erzielt werden.

Die Größe der Anlage ist dem vorhandenen Kohlenvorkommen anzupassen; für jede Presse soll für 25 bis 30 Jahre gute brikettierfähige Kohle vorhanden sein.

Die notwendige Einrichtung wird mitbestimmt von der Beschaffenheit der Rohkohle und dem Wassergehalt derselben. Der Wassergehalt der Braunkohle ist 50—60% und muß durch Trocknung auf 14% vermindert werden.

Nach der ermittelten Wassermenge richtet sich die Größe der Trockenanlage. Pro Quadratmeter Heizfläche eines Dampfteller-Trockenapparates werden stündlich 6—7 *kg* Wasser verdampft. (Bei Röhrenapparaten werden stündlich nur 3·5—4 *kg* Wasser verdampft.)

Es folgt die Bestimmung der für die Trocknung erforderlichen Kesselanlage. Um 1 *kg* Wasser zu verdampfen sind 1·5—1·8 *kg* Heizdampf von 140° bei 1·8—3 Atmosphären Spannung aufzuwenden. Als Kesseltype werden Flammenrohrkessel mit glatten Flammrohren von je 100 $m^2$ Heizfläche, 11 Atmosphären Überdruck (Überhitzer von 40 $m^2$ Heizfläche, zur Überhitzung des Dampfes auf 280° C) gewählt.

Zum Transport der Rohkohle nach der Fabrik wird eine Kettenbahn vorgesehen. Als Fördergefäße dienen Huntewagen von 7 *hl* Inhalt. Die Fördergeschwindigkeit beträgt 1 *m* sec. und der Wagenabstand unter der Kette 20 *m*. Die Leistung einer Kettenbahn in acht Stunden beträgt z. B. 1440 Wagen.

Die Aufbereitung (Naßdienst) wird in drei, allenfalls in vier Systeme eingebaut.

Digitized by Google

Pressenhaus, Kühlanlage und Pumpenhaus wird sodann in den Grundzügen festgelegt. Der Dampfverbrauch einer Presse mit der einfachen Rundschiebersteuerung beträgt 25—35 *kg* pro Pferdestärke und Stunde. Eine Presse leistet in 22 Stunden (bei 120 Umdrehungen) zirka sieben Doppelwaggons. Die Jacobischen Windöfen dienen zum Abkühlen der getrockneten Kohle. Mit einem Kühlsystem werden in 24 Stunden 5—6 Doppelwaggons getrockneter Kohle von 80° auf 15° über Raumtemperatur, keinesfalls unter 35° abgekühlt. Der Kühlanlage wird ein Sammelraum (6—10 Doppelwaggons Fassung) angefügt. Heißwasserpumpen, Warmwasserzusatz-Speisepumpe, Kaltwasserpumpe werden ferner beschrieben.

In einem Schlußartikel behandelt Ingenieur Linke die Filterapparate und die Zentrifugalentstauber, und zwar den Trockenentstauber „Patent Scheibe" und die „Michaelis-Entstaubung", dann läßt er der Entstaubung der Schlote, die Innenentstaubung der Fabrik folgen. Für die Innenentstaubung werden Filterapparate, Zentrifugalentstauber, Exhaustor und Boreas angewendet. Alle Staubquellen (Transportschnecken, Nachwalzwerke, Pressenrümpfe, Kohlenzuführungen der Pressen etc.) sind an die nnenentstaubung anzuschließen. K.

**Die Errichtung eines Zentral-Bohrarchives.** Von Doktor Lukas Waagen, Sektionsgeologe der k. k. geologischen Reichsanstalt. Separatabdruck aus der „Österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen". 1910, Nr. 14.

Dr. K. Jirsch schlägt die Einführung von Bohrchroniken vor und Dr. Waagen erweitert diese Vorschläge dahin, daß die bei den Revierbergämtern einlaufenden Bohrjournale in Abschrift an ein Zentral-Bohrarchiv der k. k. Geologischen Reichsanstalt, mit den entsprechenden Bohrproben belegt, gesendet werden sollen; so könnte durch sichere Auskunftserteilung und durch wissenschaftliche Bearbeitung der angesammelten Materialien den Bergbauunternehmungen zu dienen. Notwendig wäre es auch, daß den Geologen in gleicher Weise wie den Organen der Bergbehörde die Einsichtnahme in die Betriebspläne und Karten sowie das Befahren der Gruben zu Studienzwecken gestattet sei (!). Um außer für den Bergbau auch anderweitig (z. B. Wasserversorgung) wirksam tätig sein zu können, wären für das Bohrarchiv auch Profile und Belegstücke von Bedeutung, die bei Brunnenbohrungen, Wasserleitungsstollen, Tunnelbauten resultieren. Die Praxis hätte die ihr zufallenden geologischen Daten mitzuteilen.

K.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

## Ein Artikel über das französische Gesetz vom 25. März 1910, betreffend das Truckverbot.

Die „Österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen" bringt in der Nr. 44 vom 5. November l. J. die Übersetzung eines Aufsatzes unter der Bezeichnung: „Über das französische Gesetz vom 25. März 1910, betreffend die Abschaffung der Werksfassungen (‚économats') und das Verbot an die Arbeitgeber, ihren Arbeitern und Angestellten zu verkaufen." Die genannte Zeitschrift beschäftigt sich seltener mit wirtschaftlichen und sozialpolitischen Fragen. Es ist daher begreiflich, daß derartigen Aufsätzen, wenn sie erscheinen, eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet wird. Dies gilt namentlich von solchen Publikationen, welche nach der Fassung des vorliegenden Aufsatzes eine althergebrachte Einrichtung berühren, die im Interesse der Arbeiter geschaffen wurde und auch heute noch besteht. Herr Dr. der Rechte Louis Rachou kommt zu dem Schlusse, daß in Frankreich die „Werksfassungen" aufgehört haben zu existieren. Der Aufsatz spricht ausdrücklich von Unternehmungen, bei denen der Geschäftsführer darauf bedacht war, sich einen Gewinn herauszuschlagen, weiters von Fällen, in welchen auf die Arbeiter ein Druck ausgeübt wurde, ihre Bezüge bei der Werksfassung zu besorgen, ein Zwang, der, wenn auch in guter Absicht auferlegt, mißliche Folgen haben kann. Die Ausführungen über den Bezug auf Kredit, die Vorteile der Barzahlung sind bekannte Motive der Gegnerschaft, die leider bloß übersehen, daß nur zu häufig an Stelle der Fassung der Privatkredit tritt, der aber dann nicht mit Anschaffungskosten rechnet.

Das Zusammenkaufen verschiedener Dinge in der Werksfassung, um sie dann weiter zu veräußern, haben wir ja auch als einen Grund gegen die Fassungen bezeichnen hören und decken sich die bezüglichen Ausführungen mit den von manchem Vertreter der Arbeiterpartei geltend gemachten Gründen. Wenn der Verfasser sagt, das Gesetz vom 25. März 1910 weiht diese Werksfassungen ihrem Untergange — S. 626 — so spricht er vom Ökonomate als einem ein Zubehör des Werkes bildenden Geschäfte, in welchem Lebensmittel und Waren verkauft werden. Auch im weiteren Verlaufe wird immer wieder von einem direkt oder indirekt betriebenen Geschäfte, von der Verpflichtung, aus demselben Waren zu beziehen, gesprochen. Die weiteren Ausführungen an genannter Stelle über gestattete Ausnahmen, in welchen von Bürgschaften, von Kantinen gesprochen wird, von Professionen, bei welchen mit dem Lohne die Wohnung und die Verköstigung verbunden sind, vom Bergbau, für welchen die Abzüge für Werkzeuge, Öl usw. üblich sind, zeigen, daß entweder der Verfasser über das Wesen der Werksfassungen in dem Sinne des deutschen Sprachgebrauches nicht gut orientiert ist oder daß er von diesen überhaupt nicht spricht.

Als prinzipielle Ausnahme werden die Werksfassungen bei den Bahnen hervorgehoben, deren Fortbestand unter gewissen Bedingungen als zulässig erklärt wird, endlich die für Industriegenossenschaften zugelassenen Fassungseinrichtungen.

Die Redaktion der „Österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen" bringt den Aufsatz ohne jede Bemerkung als eine Übersetzung aus dem „Génie Civil" vom 28. Mai 1910. Es wäre mit Rücksicht auf die Tragweite, welche dem Ge-

Digitized by Google

setze nach den Ausführungen dieses Aufsatzes zukommt, eine Parallele mit den österreichischen Verhältnissen angezeigt gewesen, um so mehr als wir in Österreich sowohl im Berggesetze als auch in der Gewerbeordnung schon lange gesetzliche Bestimmungen besitzen, welche die Verabfolgung von Lebensmitteln zu den Beschaffungskosten als zulässig erklären. Dem größten Teil der Fachgenossen dürfte auch diese Einrichtung bekannt sein und dürften über die Zweckmäßigkeit derselben keine Zweifel bestehen. Wahrscheinlich hat die Redaktion der „Österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen", um vollständig objektiv zu sein, die Übersetzung ohne jede Bemerkung über die österreichischen Verhältnisse aufgenommen, wenn auch die Anführung gesetzlicher Bestimmungen gewiß nicht als eine Parteinahme für die von den Werksbesitzern gegründete und erhaltene Einrichtung zu bezeichnen wäre. Auffallend ist nur, daß die Redaktion die in Nr. 6 der „Sozialen Rundschau", herausgegeben vom Arbeitsstatistischen Amte im Handelsministerium, d. i. in der Juni-Nummer, enthaltenen Ausführungen über das gleiche Gesetz nicht berücksichtigt hat. Wir glauben nicht zu irren, wenn wir der „Sozialen Rundschau" volle Objektivität in der Wiedergabe sozialpolitischer Gesetze zusprechen und auch die Redaktion der „Österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen" dürfte dieser unserer Annahme kaum widersprechen. Da muß es nun auffallen, daß die „Soziale Rundschau" an zwei Stellen ihrer Nr. 6 eine von dem Aufsatze in Nr. 44 der „Österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen" vollständig abweichende Übersetzung des französischen Gesetzes bringt. Eine kurze Notiz auf S. 947 mit der Überschrift „Truckverbot (Frankreich)" spricht im ersten Absatze ausdrücklich von einer „Verschleißstelle" von Waren und Lebensmitteln, im zweiten Absatze von den Ausnahmen, indem es heißt, „ausgenommen von den Bestimmungen dieses Gesetzes sind Arbeitsverträge, denen zufolge der Arbeiter Unterkunft, Nahrung und Geldlohn erhält oder der Arbeitgeber dem Arbeiter die Bedarfsartikel zum Kostenpreise abgibt, sowie unter bestimmten Voraussetzungen die Verschleißstellen der unter Kontrolle des Staates stehenden Eisenbahnen . . ."

Auf S. 1014 der gleichen Nummer wird unter der gleichen Überschrift der Text des Gesetzes in Übersetzung vollständig gebracht. Es wird auch hier nur von Verschleißstellen gesprochen und am Schlusse des Artikels 1 ausdrücklich die schon vorher erwähnte Ausnahme für die Abgabe von Bedarfsartikeln zum Kostenpreise angeführt.

Wir haben nicht zu untersuchen, wie Herr Dr. der Rechte Louis Rachou zu der im Aufsatze der „Österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen" dargestellten Auffassung über das Gesetz kommt; auch würde sich der Aufsatz anders lesen, wenn nicht durch den vom Übersetzer gewählten Ausdruck „Werksfassung" statt „Verschleißstelle" der Artikel eine vielleicht nicht gewollte Auslegung erfahren müßte. Wenn aber tatsächlich der Verfasser dieses Artikels die bei uns als Werksfassungen bestehenden Einrichtungen gemeint haben sollte, so steht dies allerdings im Gegensatze zu der in der „Sozialen Rundschau" gebrachten Übersetzung und wir glauben, daß es zweckmäßig gewesen wäre, vor der Veröffentlichung eines Aufsatzes von solcher Tragweite den in Österreich bereits publizierten Text des französischen Gesetzes zu berücksichtigen. Es könnte sonst leicht der Fall eintreten, daß sich die Arbeiterparteiblätter auf einen Artikel in der „Österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen" berufen, um ihre gegen die Werksfassungen gerichteten Bestrebungen zu unterstützen, obwohl ein Blick in die „Soziale Rundschau" die Schlußfolgerungen, die in dem Aufsatze des Herrn Dr. Rachou gezogen werden, als unrichtig erscheinen läßt. Wer den Text des Gesetzes in der „Sozialen Rundschau" liest, dem wird es nicht verständlich sein, wie man aus diesem Gesetze das Ende der Werksfassungen ableiten will; die beteiligten Fachgenossen werden es aber auch nicht erklären können, warum der Aufsatz ohne jede Bemerkung seitens der Redaktion veröffentlicht wurde.

## Der neue Referentenentwurf eines Gesetzes, betreffend die Bergarbeiter-Bruderladen.

Vor kurzem ist den Mitgliedern des Arbeitsbeirates der Referentenentwurf eines Gesetzes, betreffend die Bergarbeiter-Bruderladen zugegangen, der es sich zur Aufgabe setzt, die Bergarbeiterversicherung im Einklange mit den Bestimmungen der Sozialversicherungsvorlage weiter auszubauen. Wir sind in der Lage den Referentenentwurf, dessen Inhalt für unsere Leser sicherlich von Interesse ist, im nachstehenden vollinhaltlich zu publizieren:

* * *

I. Aufgaben der Bergarbeiter-Bruderladen.

§ 1. Aus den auf Grund der bisherigen Gesetze errichteten Bruderladen werden nach Maßgabe der Bestimmungen des gegenwärtigen Gesetzes Bergarbeiter-Bruderladen gebildet. — Denselben obliegt: 1. die Abwicklung der von den bisherigen Bruderladen für ihre Mitglieder und Provisionisten betriebenen Provisionsversicherung; 2. die Versicherung von Witwen- und Waisenprovisionen für die hinterbliebenen Frauen und Kinder der Mitglieder. — Die Kranken- und Unfallversicherung der Mitglieder der Bergarbeiter-Bruderladen wird ausschließlich durch das Gesetz vom . . . . . , betreffend die Sozialversicherung geregelt.

II. Mitglieder.

§ 2. Mitglieder der Bergarbeiter-Bruderladen sind die bei den Provisionskassen der bisherigen Bruderladen im Zeitpunkte des Beginnes der Invalidenversicherung nach dem Gesetze vom . . . . . , betreffend die Sozialversicherung, vollversicherten Personen. — Zum Neueintritt

Digitized by Google

in die Bergarbeiter-Bruderladen sind alle nach diesem Zeitpunkte beim Bergbaubetriebe (§ 131 a. B. G.) und bei den Betrieben zur Gewinnung von Bergwachs und Asphalt (§ 19 des Gesetzes vom 9. Jänner 1907, R. G. Bl. Nr. 7) künftighin in die Beschäftigung tretenden Bergarbeiter sowie die bei den Schurfbauen auf vorbehaltene Mineralien beschäftigen Arbeiter verpflichtet. — Die Statuten der Bergarbeiter-Bruderladen können jenen Arbeitern, welche bei den mit dem Werksbetriebe verbundenen, jedoch der Aufsicht der Bergbehörden nicht unterliegenden gewerblichen Anlagen beschäftigt sind, ferner den forstwirtschaftlichen, landwirtschaftlichen und anderen Arbeitern, welche dem Arbeiterstande des Bergwerksunternehmens angehören, den Neueintritt in die Bruderlade gestatten. Dieser Eintritt muß jedoch korporativ für alle im Zeitpunkte des Eintrittes und künftighin in den betreffenden Anlagen des Werkes beschäftigten Personen erfolgen. — Arbeiter, welche im Bergwerksbetriebe nur zu einer bestimmten, vorübergehenden, der Zeitdauer nach im vorhinein bemeßbaren, mit dem Werksbetriebe nur in mittelbarer Verbindung stehenden Arbeit (wie Straßen-, Bahn-, Brücken-, Wasserbauarbeiten usw.) verwendet werden (nicht ständige Arbeiter), sind vom Eintritt in die Bergarbeiter-Bruderladen ausgeschlossen. Dasselbe gilt von den Betriebsbeamten und allen auf Grund des Gesetzes vom 16. Dezember 1906, R. G. Bl. Nr. 1 ex 1907, betreffend die Pensionsversicherung der in privaten Diensten angestellten versicherungspflichtigen Personen, ferner von den Lehrlingen, Volontären, Praktikanten und anderen Personen, welche wegen noch nicht beendeter Ausbildung einen niedrigeren oder keinen Arbeitsverdienst beziehen. — Provisionisten sind nicht als versicherungspflichtige Mitglieder zu behandeln.

### III. Anspruchsberechtigung.

§ 3. Die Mitglieder der Bergarbeiter-Bruderladen sind nach dem Maße ihrer Anspruchsberechtigung in zwei Kategorien unterschieden. — Die erste Kategorie umfaßt die im § 2, Absatz 1, bezeichneten Mitglieder (alte Mitglieder). Die zweite Kategorie bilden die nach Maßgabe der Bestimmungen des § 2, Absatz*) 2 und 3, zum Neueintritt in die Bruderlade verpflichteten oder zugelassenen Personen (neue Mitglieder).

§ 4. Den alten Mitgliedern bleiben die Anwartschaften auf Invaliden-, Witwen- und Waisenprovisionen, welche ihnen durch die Statuten der früheren Bruderladen in dem im § 2, Absatz 1, festgesetzten Zeitpunkte zugesichert waren, in der bisherigen Höhe gewahrt, sofern sich nicht aus den Liquidationsbilanzen (§§ 21—23) eine anderweitige Festsetzung ergibt. — Dasselbe gilt rücksichtlich der bereits flüssigen Provisionen sowie der Anwartschaften der Provisionisten für ihre Frauen und Kinder. — Die Bergarbeiter-Bruderladen fungieren hinsichtlich der alten Mitglieder als Zuschußkassen im Sinne des § 153 des Gesetzes vom . . . . . , betreffend die Sozialversicherung. — Erreichen die den Bruderladenmitgliedern im Sinne des ersten Absatzes gewährleisteten Invalidenprovisionen nicht die Höhe der diesen Mitgliedern auf Grund ihrer Versicherung nach dem vorerwähnten Gesetze zustehenden und an die Bergarbeiter-Bruderlade übergehenden Rentenansprüche, so ist die Bruderlade zur Auszahlung der höheren Renten verpflichtet.

§ 5. Auf die Invalidenprovision aus der Bergarbeiter-Bruderlade haben jene alten Mitglieder Anspruch, welche dauernd erwerbsunfähig geworden sind. — Als dauernd erwerbsunfähig gilt jedenfalls derjenige, welcher im Sinne des § 106, 2. Absatz des Gesetzes vom . . . . . , betreffend die Sozialversicherung, als invalid anzusehen ist. Der Bergarbeiter-Bruderlade ist jedoch gestattet, nach Maßgabe der im Statute zu treffenden besonderen Bestimmungen auch in anderen Fällen dauernder Erwerbsunfähigkeit Invalidenprovisionen zu gewähren, sofern nach ihrem Versicherungsplane für die Bedeckung dieser Mehrleistung ausreichende Gewähr geboten ist. — Auf die Invalidenprovisionen haben überdies auch vorübergehend arbeitsunfähige Bruderladenmitglieder Anspruch, und zwar insofern ihnen als Mitgliedern einer nach obigem Gesetz eingerichteten Krankenkasse der Anspruch auf Krankengeld zukommt, von dem Tage an, mit welchem der Krankengeldbezug wegen Ablaufes der Maximaldauer der Bezugsberechtigung eingestellt wird, im übrigen, wenn die Arbeitsunfähigkeit länger als ein halbes Jahr angehalten hat, auf die weitere Dauer der Arbeitsunfähigkeit. — Auf die Invalidenprovision hat derjenige keinen Anspruch, welcher die Invalidität vorsätzlich oder bei Begehung eines strafgerichtlich festgestellten Verbrechens herbeigeführt hat. In diesen Fällen kann die Provision, sofern das Bruderladenmitglied eine im Inland wohnende Familie besitzt, zu deren Lebensunterhalt es bisher wesentlich beigetragen hat, ganz oder teilweise der Familie überwiesen werden.

§ 6. Der Anspruch auf die Invalidenprovision aus der Bergarbeiter-Bruderlade beginnt, unbeschadet der im § 5 Absatz 4, getroffenen Bestimmung, in jenem Zeitpunkt, in welchem die dauernde Erwerbsunfähigkeit eingetreten ist. Als dieser Zeitpunkt gilt, wenn in dem Verfahren über den erhobenen Provisionsanspruch nicht ein anderer Zeitpunkt festgestellt wird, der Tag, an welchem der Anspruch geltend gemacht wurde. Für Zeiträume, welche mehr als ein Jahr, von dem Tage der Geltendmachung des Anspruches gerechnet, zurückliegen, wird die Invalidenprovision nicht gewährt. — Der Anspruch auf die Invalidenprovision erlischt mit dem Tode des Anspruchsberechtigten. — Die Invalidenprovision ist bei Eintritt solcher Veränderungen in dem Zustande des Anspruchsberechtigten, welche ihn nicht mehr als erwerbsunfähig (§ 5) erscheinen lassen, einzustellen.

§ 7. Der Anspruch auf die Invalidenprovision aus der Bergarbeiter-Bruderlade besteht auch dann, wenn die dauernde Erwerbsunfähigkeit (§ 5, Absatz 2 und 3) oder die vorübergehende Arbeitsunfähigkeit (§ 5, Absatz 4 die Folge eines Betriebsunfalles ist. In diesem Fall ist von dem Nachweise der Zurücklegung einer im Bruderladenstatute festgesetzten Wartezeit dann abzusehen, wenn eine Entschädigungsberechtigung auf Grund der Unfallversicherung nicht besteht. — Tritt ein Anspruch auf die Invalidenprovision in einem Zeitpunkte ein, in welchem das Bruderladenmitglied aus einer nach dem Gesetze vom . . . . . , betreffend die Sozialversicherung, eingerichteten Krankenkasse Krankengeld bezieht, so ruht dieser Anspruch, so lange das Krankengeld gewährt wird, bis zum Betrage des Krankengeldes. — Für Auslagen, welche der Bergarbeiter-Bruderlade dadurch erwachsen sind, daß das Bruderladenmitglied das ihm gesetzlich gebührende Krankengeld nicht erhalten hat, kann sie Ersatz von der Krankenkasse auch dann begehren, wenn der Versicherte selbst den Anspruch infolge Unterlassung der Geltendmachung bereits verloren hat. — Bei Provisionisten, welche auf Grund der Bestimmungen des IV. Hauptstückes des Gesetzes vom . . . . . , betreffend die Sozialversicherung, eine Unfallsrente beziehen, ruht, so lange ihnen nicht zugleich ein Anspruch auf die Invaliden- oder Altersrente nach Maßgabe der Bestimmungen desselben Gesetzes zusteht, die von der Bruderlade zuerkannte Invalidenprovision soweit, als diese Provision und die Unfallsrente zusammen die Vollrente (§ 174, lit. *a* des obigen Gesetzes oder im Falle der völligen Hilflosigkeit (§ 174, Absatz 4 des obigen Gesetzes) das $1^1/_2$fache der Vollrente übersteigen.

§ 8. Der Anspruch auf Zuerkennung einer Invalidenprovision kann von den Bruderladenmitgliedern selbst oder ihren gesetzlichen Vertretern geltend gemacht werden. Stirbt der Anwärter nach Geltendmachung dieses Anspruches aber vor erfolgter Entscheidung über diesen Anspruch, so sind die Hinterbliebenen (Frau und Kinder allein legitimiert, in das Verfahren einzutreten. — Die Bestimmungen der §§ 118 und 119 des Gesetzes vom . . . . . , betreffend die Sozialversicherung, über die Einstellung und Herabsetzung von Renten, finden auf die aus der Bergarbeiter-Bruderlade gewährten Invalidenprovisionen sinngemäß Anwendung.

*) Die Absätze des Originaltextes sind in unserem Abrucke durch Gedankenstriche auseinandergehalten.

Digitized by Google

§ 9. Die neuen Mitglieder haben lediglich Anspruch auf die Gewährung von Provisionen für ihre hinterbliebenen Frauen und Kinder. — Das Ausmaß dieser Hinterbliebenenprovisionen ist in den Statuten der Bergarbeiter-Bruderladen neu festzusetzen und hat jährlich mindestens zu betragen: $K\,66^{2}/_{3}$ für die Witwe, $K\,33^{1}/_{3}$ für die vaterlose Waise, $K\,66^{2}/_{3}$ für die vater- und mutterlose Waise. — Die Summe aller an die hinterbliebene Familie eines neuen Bruderladenmitgliedes zu gewährenden Provisionen (Familienprovision) darf jedoch das Doppelte der Witwenprovision nicht übersteigen. So lange sich ein höherer Betrag ergibt, bleiben die einzelnen Provisionen verhältnismäßig gekürzt.

§ 10. Hinsichtlich der den Hinterbliebenen nach alten und neuen Mitgliedern aus der Bergarbeiter-Bruderlade zustehenden Provisionen gelten noch die folgenden Bestimmungen: — Die Provisionen sind nach dem Tode eines Mitgliedes oder Provisionisten zu leisten. Den Hinterbliebenen gebühren jedoch Provisionen nicht, wenn der Tod eines Mitgliedes durch einen gemäß dem Gesetze vom . . . . . , betreffend die Sozialversicherung, zu entschädigenden Unfall herbeigeführt wurde. — Der Witwe gebührt die Provision auf Lebenszeit oder bis zur etwaigen Wiederverheiratung. In letzterem Fall erhält die Witwe den dreifachen Betrag der Jahresprovision als Abfertigung. — Die Waisenprovisionen werden den ehelichen oder legitimierten Kindern bis zum zurückgelegten 15. Lebensjahre gewährt. — Der Anspruch auf die Hinterbliebenenprovision besteht nicht: 1. für die Witwe, wenn diese aus ihrem Verschulden vom Ehegatten gerichtlich geschieden oder wenn die Ehe gerichtlich getrennt war; 2. für die Hinterbliebenen überhaupt, wenn der Verstorbene im Zeitpunkte der Eheschließung bereits im Bezuge einer Provision stand, ferner 3. wenn die Hinterbliebenen durch ein strafgerichtliches Urteil überwiesen sind, den Tod des Versicherten durch eine vorsätzliche Handlung verschuldet oder mitverschuldet zu haben. — Dagegen dürfen den Hinterbliebenen die Provisionen nicht vorenthalten werden, wenn der Verstorbene seinen Tod vorsätzlich herbeigeführt hat.

§ 11. Mitglieder, welche, ohne dauernd erwerbsunfähig zu sein, aus einer Bergarbeiter-Bruderlade ausscheiden und nicht zu einer Beschäftigung übergehen, welche die Mitgliedschaft bei einer anderen Bergarbeiter-Bruderlade begründet, sind berechtigt, ihre bisherige Versicherung, soferne diese mindestens zwei Jahre bestanden hat, bei der Bruderlade gegen Zahlung der vollen Versicherungsbeiträge fortzusetzen (freiwillige Weiterversicherung), wenn sie ihre dahingehende Absicht der Bruderlade binnen längstens vier Wochen nach dem Ausscheiden anzeigen. — Die Mitgliedschaft erlischt im Falle der freiwilligen Weiterversicherung durch die ausdrückliche Austrittserklärung oder, falls das Statut nicht eine günstigere Bestimmung enthält, wenn das Mitglied den laufenden Versicherungsbeitrag an zwei aufeinanderfolgenden Zahlungsterminen nicht entrichtet, in letzterem Fall acht Tage nach dem zweiten Termin. Ein solches Mitglied ist dann nach den Bestimmungen der §§ 12 und 13 zu behandeln.

§ 12. Scheidet ein Mitglied, ohne dauernd erwerbsunfähig zu sein, aus der Bergarbeiter-Bruderlade aus und macht es von dem Rechte der freiwilligen Weiterversicherung (§ 11) keinen Gebrauch, so ist sein nach den Bestimmungen dieses Gesetzes (§ 32) sich ergebender Anteil am Bruderladenvermögen (Reserveanteil) festzustellen. — Dieser Reserveanteil bleibt dem Mitglied innerhalb eines Jahres nach seinem Ausscheiden für die Bruderladenversicherung vorbehalten. Derselbe ist, wenn das ausgetretene Mitglied innerhalb dieses Zeitraumes wieder die Mitgliedschaft bei der Bergarbeiter-Bruderlade erwirbt, bei der Bemessung der fernerhin zu zahlenden Beiträge anzurechnen und zu diesem Zwecke, sofern eine andere als die ursprüngliche Bruderlade in Betracht kommt, dieser zu überweisen. — Dabei können Mitglieder, welche vor ihrem Austritte der im § 3 bezeichneten ersten Kategorie angehört haben, ihre Einreihung in diese Mitgliederkategorie beanspruchen. Andernfalls erfolgt die neuerliche Versicherung ausnahmslos in der im § 3 bezeichneten zweiten Mitgliederkategorie. — Über die bei der Anrechnung der Reserveanteile (zweiter Absatz) zu beobachtenden Grundsätze und über das rechnerische Verfahren sind im übrigen vom Ministerium für öffentliche Arbeiten im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern die näheren Vorschriften zu erlassen.

§ 13. Sind die Voraussetzungen für die im § 12 vorgeschriebene Verwendung des Reserveanteiles innerhalb des Vorbehaltsjahres nicht erfüllt, so ist nach Ablauf dieses Jahres mit dem Anteil in folgender Weise zu verfahren: — Obliegt das ausgetretene Mitglied in diesem Zeitpunkt einer Beschäftigung, welche seine Invalidenversicherungspflicht nach dem Gesetze vom . . . . . , betreffend die Sozialversicherung, begründet, so ist der Reserveanteil an die Invaliden- und Altersrentenkasse mit der Bestimmung als einmalige Einlage zur Versicherung von Mehrleistungen im Sinne der §§ 121—123 des erwähnten Gesetzes zu überweisen, wobei die Einschränkung des § 123, Absatz 2, auf diese Einlagen keine Anwendung zu finden hat. — So weit das Statut nicht etwas anderes bestimmt, ist, wenn anspruchsberechtigte Angehörige vorhanden sind, der überwiesene Reserveanteil der alten Mitglieder zur Hälfte für die Versicherung von Invaliden- oder Altersrenten, zur Hälfte für die Versicherung von Kapitalsbeträgen für den Ablebensfall, dagegen der Reserveanteil der neuen Mitglieder gänzlich für die Versicherung von solchen Kapitalsbeträgen zu verwenden. — Wenn das ausgetretene Mitgtied nach Ablauf des Vorbehaltsjahres einer solchen Beschäftigung (zweiter Absatz) nicht obliegt, so ist der Reserveanteil demselben auszufolgen; bei früherem Ableben fällt er den Erben zu. — Auf Mitglieder, welche nach dem Gesetze vom 16. Dezember 1906, R. G. Bl. Nr. 1 ex 1907, betreffend die Pensionsversicherung der in privaten Diensten Angestellten, versicherungspflichtig werden, finden die §§ 91 und 92 des letzterwähnten Gesetzes insoweit Anwendung, als sie nicht mit den Bestimmungen des vorliegenden Gesetzes oder den Bestimmungen des Gesetzes vom . . . . . , betreffend die Sozialversicherung, im Widerspruche stehen.

§ 14. Die Bestimmungen der §§ 12 und 13 finden auch Anwendung, wenn das Ausscheiden des Mitgliedes aus der Bergarbeiter-Bruderlade wegen Einberufung zum Militärdienst oder wegen Beurlaubung seitens seines Dienstgebers erfolgt ist. Dabei hat sich, falls das Mitglied nach der aktiven Militärdienstleistung oder nach Ablauf des erhaltenen Urlaubes wieder in die Werksarbeit eintritt, die Vorbehaltszeit auf die ganze Dauer der Unterbrechung, höchstens aber auf $3^{1}/_{2}$ Jahren zu erstrecken. — Dem Wiedereintretenden steht die Wahl zwischen der Anrechnung des Reserveanteils (§ 12, Absatz 2) und der Nachzahlung der Versicherungsbeiträge mit Hinzurechnung der Zinseszinsen für die Zeit der Unterbrechung frei.

## IV. Organisation der Bergarbeiter-Bruderladen.

§ 15. Eine Bergarbeiter-Bruderlade ist in der Regel für den Bezirk und am Sitz eines Revierbergamtes durch Zusammenlegung (§§ 21—26) der in diesem Bezirke befindlichen, auf Grund der bisher geltenden Gesetze errichteten Bruderladen zu bilden, sofern diese Bruderladen zusammen mindestens 5000 Mitglieder der in § 2, Absatz 1 dieses Gesetzes bezeichneten Kategorie zählen. — Wird diese Mindestanzahl in dem Bezirk eines Revierbergamtes nicht erreicht, so ist eine Bergarbeiter-Bruderlade für zwei oder mehrere innerhalb des Amtsgebietes derselben Berghauptmannschaft gelegene Revierbergamtsbezirke an dem Sitze des von der Berghauptmannschaft zu bestimmenden Revierbergamtes zu errichten. Der Wirkungskreis einer Bergarbeiter-Bruderlade soll sich in der Regel nicht über das Amtsgebiet einer Berghauptmannschaft hinaus erstrecken. — Der Minister für öffentliche Arbeiten ist berechtigt, nach Maßgabe der besonderen Verhältnisse Abweichungen von den vorstehenden Regeln sowohl hinsichtlich der Sprengel der Bergarbeiter-Bruderladen als auch hinsichtlich der erforderlichen Mindestanzahl der Mitglieder zu bewilligen.

§ 16. Die Bergarbeiter-Bruderladen können unter ihrem Namen Rechte erwerben und Verbindlichkeiten eingehen, vor Gericht klagen oder geklagt werden. — Für alle



Digitized by Google

Verbindlichkeiten der Bruderlade haftet ihren Gläubigern nur das Bruderladenvermögen. — Der ordentliche Gerichtsstand der Bruderlade ist der zur Ausübung der Berggerichtsbarkeit bestimmte Gerichtshof, in dessen Sprengel sie ihren Sitz hat.

§ 17. Für jede Bergarbeiter-Bruderlade ist ein Statut aufzustellen, welches außer der genauen Bezeichnung seines Geltungsgebietes insbesondere Bestimmungen zu enthalten hat: 1. über die Form der von den Werksbesitzern über den Eintritt und den Austritt von Mitgliedern zu erstattenden Anzeigen; 2. über die Anlage und die ordnungsmäßige Führung der Bruderladenmatrikel; 3. über die Bildung des Vorstandes sowie über den Umfang und die Dauer seiner Befugnisse; 4. über die Zusammensetzung, Berufung und die Befugnisse der Generalversammlung sowie über die Art ihrer Beschlußfassung und über die Stimmberechtigung der Werksbesitzer; 5. über die Höhe der Versicherungsbeiträge sowie über die Art und das Ausmaß der Versicherungsleistungen; 6. über den Vorgang bei der Zuerkennung, Anweisung und Auszahlung der Versicherungsleistungen sowie über die Kontrolle der Provisionisten, welche auch besonderen Lokalorganen bei den zur Bergarbeiter-Bruderlade gehörigen Werken übertragen werden kann; 7. über die Form der Kundmachungen der Bruderlade; 8. über die Grundsätze für die Aufstellung und Prüfung der Jahresrechnungen; 9. über die Bedingungen der Änderung des Statutes.

§ 18. Durch das Statut kann bestimmt werden: 1. daß der Anspruch auf die Hinterbliebenenprovisionen erst nach einer gewissen Wartezeit (Dienstzeit), welche jedoch nicht mehr als fünf Jahre betragen darf, beginnt; 2. daß den Hinterbliebenen (Frauen und Kindern), welchen Ansprüche weder an die Bruderlade noch an die Invaliden- und Altersrentenkasse zustehen, eine Abfertigung mindestens in der Höhe des den verstorbenen Mitglied im Zeitpunkte seines Ablebens zugestandenen Reserveanteiles zu gewähren sei; 3. daß in dem im § 13 vorgesehenen Fällen den neuen Mitgliedern beim Austritt aus der Bergarbeiter-Bruderlade, falls anspruchsberechtigte Frauen und Kinder nicht vorhanden sind, nur das Recht auf Überweisung oder Ausfolgung der durch seine eigenen Einzahlungen erworbenen Quote des Reserveanteiles zusteht; 4. daß den im § 2, Absatz 3, bezeichneten Personen der Beitritt zur Bergarbeiter-Bruderlade gestattet ist und unter welchen Modalitäten von der weiteren korporativen Versicherung der betreffenden Personen wieder abgesehen werden kann; 5. daß der Anspruch auf die Invalidenprovision aus der Bergarbeiter-Bruderlade nicht erst im Falle der im § 5, Absatz 2, näher bezeichneten Invalidität, sondern schon in anderen Fällen dauernder Erwerbsunfähigkeit, welche jedoch im Statute genau begrenzt sein müssen, besteht; 6. daß der Anspruch auf Waisenprovision (§ 9) auch jedem unehelichen Kinde unter 15 Jahren nach einem verstorbenen weiblichen Bruderladenmitglied oder nach einem verstorbenen männlichen Bruderladenmitgliede dann zusteht, wenn die Vaterschaft des letzteren schon bei Lebzeiten gerichtlich festgestellt ist.

§ 19. Der Vorstand der Bergarbeiter-Bruderlade besteht je zur Hälfte aus Bruderladenmitgliedern und aus Werksbesitzern oder von diesen bestellten Vertretern und wird von der Generalversammlung in getrennten Kurien der Mitglieder und der Werksbesitzer gewählt. — Der Vorsitzende und dessen Stellvertreter sind durch den Vorstand getrennt nach Kurien zu wählen, und zwar ersterer aus der Reihe der von der Kurie der Werksbesitzer, letzterer aus der Reihe der von der Kurie der Mitglieder gewählten Vorstandsmitglieder. — Der Vorstand ist zur Besorgung aller Angelegenheiten der Bruderlade berufen, welche nicht der Generalversammlung vorbehalten sind; derselbe hat insbesondere die Bruderlade gerichtlich und außergerichtlich zu vertreten, die Bruderladenangelegenheiten zu leiten und den Geschäftsbetrieb zu besorgen. — Der Umfang der Berechtigung des Vorstandes der Bruderlade wird durch die im Statut enthaltene Vollmacht bestimmt. Durch die innerhalb der Grenzen dieser Vollmacht im Namen der Bruderlade abgeschlossenen Geschäfte wird die Bruderlade berechtigt und verpflichtet. — Zur Legitimation des Vorstandes bei allen Rechtsgeschäften genügt die Bescheinigung des nach dem Sitze der Bruderlade zuständigen Revierbergamtes, daß die darin bezeichneten Personen zur Zeit den Vorstand bilden. — Der Vorstand hat über jede Änderung in seiner Zusammensetzung und über das Ergebnis jeder Wahl dem zuständigen Revierbergamte binnen 14 Tagen die Anzeige zu erstatten. Ist die Anzeige nicht erfolgt, so kann die Änderung dritten Personen nur dann entgegengesetzt werden, wenn bewiesen wird, daß sie letzteren bekannt war.

§ 20. Die Generalversammlung besteht aus den von den eigenberechtigten Mitgliedern der Bruderlade gewählten Delegierten, über deren Anzahl, Wahl und Funktionsdauer das Statut nähere Bestimmungen zu enthalten hat, und aus den Werksbesitzern oder von denselben bestellten Vertretern. — Die Wahl der Delegierten ist nach dem Grundsatze der Verhältnismäßigkeit einzurichten (Proportionalwahlen). — Die Werksbesitzer haben Anspruch darauf, mit der Hälfte der Stimmen in der Generalversammlung vertreten zu sein. — Der Generalversammlung ist vorbehalten: 1. die Wahl der nach § 19, Absatz 1, zu wählenden Mitglieder des Vorstandes der Bruderlade; diese Wahl ist nach dem Grundsatze der Verhältnismäßigkeit einzurichten; 2. die Beschlußfassung über den Jahresbericht des Vorstandes sowie über seine Entlastung; 3. die Verfolgung von Ansprüchen, welche der Bruderlade gegen Mitglieder des Vorstandes aus deren Amtsführung erwachsen, und die Auswahl der zur Verfolgung dieser Ansprüche Beauftragten; 4. die Beschlußfassung über die Abänderung des Statutes.

## V. Zusammenlegung der bisherigen Bruderladen.

§ 21. Der Zusammenlegung der auf Grund der bisherigen Gesetze errichteten Bruderladen zu Bergarbeiter-Bruderladen (§ 15) hat die Aufstellung von technischen Bilanzen für einen vom Ministerium für öffentliche Arbeiten zu bestimmenden Zeitpunkt (Liquidationsbilanzen) voranzugehen. — Für jede bestehende, mit Provisionsanwartschaften oder mit liquiden Provisionen belastete Bruderlade ist von einem unbeteiligten Sachverständigen eine Liquidationsbilanz aufzustellen, welche für den im ersten Absatze bezeichneten Zeitpunkt auszuweisen hat: — *a)* In den Aktiven: 1. den Wert der Beitragsleistungen und sonstigen Zahlungen an die Provisionskassen nach dem bisherigen statutenmäßigen Ausmaße; 2. den Wert der Anwartschaften auf die nach § 153 des Gesetzes vom ....., betreffend die Sozialversicherung, an die Bruderladen übergehenden Invalidenrenten sowie auf Kapitalszahlungen für die Angehörigen; 3. das Vermögen der Provisionskasse. — *b)* In den Passiven: 1. den Wert der liquiden Provisionen und der Anwartschaften der Provisionisten für ihre Hinterbliebenen (Frauen und Kinder); 2. den Wert der Anwartschaften der aktiven Mitglieder für sich und ihre Hinterbliebenen (§ 4, Absatz 1 und 4); 3. den Wert der an die Invaliden- und Altersrentenkasse (§ 144 des Gesetzes vom ....., betreffend die Sozialversicherung) zu leistenden Beiträge der Bruderlade für die aktiven Mitglieder gemäß § 153 des vorerwähnten Gesetzes; 4. den Wert der Verwaltungskosten. — Die bei Aufstellung dieser Bilanzen zu verwendenden Rechnungsgrundlagen und Methoden werden vom Ministerium für öffentliche Arbeiten im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern vorgeschrieben. — Die aufgestellten Bilanzen sind im Ministerium des Innern zu überprüfen. Auf Ansuchen einer Bruderlade kann im letztgenannten Ministerium auch die Aufstellung der Bilanz gegen Kostenvergütung vorgenommen werden.

§ 22. Ergibt die nach Vorschrift des § 21 aufgestellte Bilanz einen Überschuß, so ist dieser bis auf einen als Sicherheitsreserve zurückbehaltenden Betrag von mindestens 10% und höchstens 20% des Wertes der im § 21 unter Post 1 und 2 der Bilanzpassiven bezeichneten Verpflichtungen unter Beachtung der folgenden Grundsätze zu verwenden: — Wenn aus Anlaß einer nach dem bisherigen Gesetze durchgeführten Sanierung die Invalidenprovisionen eine Herabsetzung erfahren haben, so sind diese zunächst in demselben Maße, um welches sie herabgesetzt wurden, wieder zu erhöhen. Ist dagegen aus Anlaß einer solchen

Digitized by Google

Sanierung eine Erhöhung der Versicherungsbeiträge erfolgt, so ist die auf die Versicherten entfallende Quote der Versicherungsbeiträge in der Regel wieder herabzusetzen. — Erst nach Berücksichtigung dieser Umstände ist der etwa noch verfügbare Bilanzüberschuß zur Erhöhung der Invalidenprovisionen oder zur Herabsetzung der auf die Versicherten entfallenden Quote der Versicherungsbeiträge oder gleichzeitig nach beiden Richtungen hin zu verwenden.

§ 23. Ergibt die technische Bilanz ein Defizit, so sind zur Behebung desselben der Reihe nach die folgenden Maßnahmen in Anwendung zu bringen: 1. Zunächst ist die vom Werksbesitzer allein zu tragende Quote der Versicherungsbeiträge zu erhöhen, und zwar höchstens um 25 „ ihres bisherigen Ausmaßes; 2. reicht diese Maßnahme nicht aus, so sind weiter die Versicherungsbeiträge des Werkes und der Versicherten gleichmäßig, und zwar höchstens um je 25 „ ihres bisherigen Ausmaßes zu erhöhen; 3. behufs Deckung des hienach etwa verbleibenden Defizitrestes ist eine Herabsetzung der Provisionsanwartschaften und der liquiden Provisionen, und zwar bei diesen beiden Arten von Verpflichtungen gleichzeitig und möglichst gleichmäßig, bei den Provisionsanwartschaften jedoch unbeschadet der Bestimmung des § 4, letzter Absatz, vorzunehmen; diese Herabsetzung darf jedoch 25 „ der bisherigen Ausmaße nicht überschreiten und keinesfalls unter 50 „ des bisherigen gesetzlichen Mindestausmaßes (§§ 4 und 5 des Gesetzes vom 28. Juli 1889, R. G. Bl. Nr. 127) herabgehen. 4. verbleibt auch nach Anwendung der angeführten Maßnahmen ein unbedeckter Defizitrest, so ist dieser durch ausschließliche Erhöhung der den Werksbesitzer allein treffenden Quote des Versicherungsbeitrages oder durch eine nach Einholung eines versicherungstechnischen Gutachtens des Ministeriums des Innern von der Berghauptmannschaft als ausreichend erkannte Sicherstellung des Werkes zu decken. — Die vorstehenden Bestimmungen finden so weit nicht Anwendung, als zwischen der Bruderlade und der Werksinhabung eine Vereinbarung über die Behebung des Defizites zustande kommt, welche für die Versicherten nicht ungünstiger ist.

§ 24. Die Verwaltung der Bruderlade, für welche die Liquidationsbilanz aufgestellt wurde, hat in Gemeinschaft mit der Werksinhabung die Verfassung eines den Vorschriften des § 22, beziehungsweise 23 entsprechenden Planes für die Verwendung des Bilanzüberschusses oder für die Behebung des Bilanzdefizites zu veranlassen und diesen Plan (Liquidationsplan) mit der zugehörigen Liquidationsbilanz der Berghauptmannschaft binnen einer von dieser festzusetzenden Frist zur Genehmigung vorzulegen. — Über die Zulässigkeit des Liquidationsplanes entscheidet die Berghauptmannschaft nach Einholung eines versicherungstechnischen Gutachtens des Ministeriums des Innern unter Freilassung des Rekurses an das Ministerium für öffentliche Arbeiten, welches über den Rekurs im Einvernehmen mit dem vorgenannten Ministerium die Entscheidung fällt. — Wird ein solcher Liquidationsplan nicht oder nicht innerhalb der festgesetzten Frist vorgelegt, so obliegt die Aufstellung des Liquidationsplanes der Berghauptmannschaft, welche hierüber vorher ein versicherungstechnisches Gutachten des Ministeriums des Innern einzuholen hat. Die Kosten der hiebei erforderlichen Bilanzberechnungen hat die Bruderlade zu tragen. In dem Liquidationsplane der Berghauptmannschaft kann von der Verwendung eines Bilanzüberschusses vorläufig abgesehen werden. — Gegen den Liquidationsplan der Berghauptmannschaft steht der Rekurs an das Ministerium für öffentliche Arbeiten offen, welches über einen solchen Rekurs im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern entscheidet.

§ 25. Die gemäß § 24 genehmigten oder vorgeschriebenen Liquidationspläne sämtlicher für die Zusammenlegung zu einer Bergarbeiter-Bruderlade bestimmten Bruderladen sind als die für die alten Mitglieder hinsichtlich der Versicherungsleistungen und der Versicherungsbeiträge ausschließlich maßgebenden Bestimmungen dem Statute der Bergarbeiter-Bruderlade beizufügen (Liquidationsbestimmungen). — Im übrigen obliegen die Aufstellung des Statutes der Bergarbeiter-Bruderlade und die sonstigen Vorbereitungsarbeiten für die Konstituierung derselben einem besonderen Ausschusse (Konstituierungsausschuß). Dieser hat aus Vertretern der Vorstände der in die Bergarbeiter-Bruderlade einzubeziehenden Bruderladen, und zwar je zur Hälfte aus Bruderladenmitgliedern und aus Werksbesitzern oder von diesen bestellten Vertretern zu bestehen. Der Vorsitzende ist aus der Mitte der Werksbesitzer oder ihrer Vertreter zu wählen. — Die Wahl der Mitglieder dieses Ausschusses, deren Anzahl die Berghauptmannschaft festzusetzen hat, ist nach näherer Anordnung dieser Behörde binnen einer von derselben zu bestimmenden Frist vorzunehmen. — Der Ausschuß hat innerhalb einer weiteren, von der Berghauptmannschaft festzusetzenden Frist das Statut der Bergarbeiter-Bruderlade aufzustellen und dieser Behörde zur Genehmigung vorzulegen. — Die Mitglieder des Konstituierungsausschusses haben Anspruch auf den Ersatz der baren Auslagen, die dem Kreise der Versicherten angehörigen Mitglieder außerdem auf den Ersatz des Verdienstentganges; die dadurch auflaufenden Kosten sind von den beteiligten Bruderladen im Verhältnis der bei denselben versicherten Bruderladenmitgliedern zu tragen. — Vor der Entscheidung über das vorgelegte Statut hat die Berghauptmannschaft ein versicherungstechnisches Gutachten des Ministeriums des Innern einzuholen. — Gegen die Verweigerung der Statutengenehmigung steht dem Konstituierungsausschusse der Rekurs an das Ministerium für öffentliche Arbeiten offen, welches über einen solchen Rekurs im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern entscheidet. Der Rekurs hat keine aufschiebende Wirkung.

§. 26. Wird der Konstituierungsausschuß nicht binnen der gesetzten Frist gewählt oder das Statut nicht fristzeitig vorgelegt oder das vorgelegte Statut nicht genehmigt, so ist das Statut nach Einholung eines versicherungstechnischen Gutachtens des Ministeriums des Innern von der Berghauptmannschaft nach dem Vorbild eines im Verordnungswege zu veröffentlichenden Musterstatutes aufzustellen. Gegen das behördlich aufgestellte Statut ist ein Rekurs unzulässig. — Nach Genehmigung oder behördlicher Aufstellung des Statutes der Bergarbeiter-Bruderlade ist unverzüglich an die Wahl und die Konstituierung der Verwaltungsorgane der Bruderlade (§§ 19 und 20) zu schreiten. Mit der erfolgten Konstituierung des Vorstandes der Bergarbeiter-Bruderlade erlischt das Mandat des Konstituierungsausschusses.

## VI. Gebarung der Bergarbeiter-Bruderladen.

§ 27. Die nach versicherungstechnischen Grundsätzen erforderlichen Mittel zur Deckung der für die neuen Mitglieder nach Maßgabe dieses Gesetzes und des Statutes zu leistenden Hinterbliebenenprovisionen, zur Bestreitung der Verwaltungskosten sowie zur Dotierung der Reserven werden durch Versicherungsbeiträge aufgebracht. — Diese Beiträge fallen je zur Hälfte den Versicherten und den Werksbesitzern zur Last. — Die Versicherungsbeiträge, welche für die verehelichten Mitglieder während der Dauer der Ehe, längstens aber bis zum Eintritte der Invalidität zu entrichten sind, sind nach dem Lebensalter beider Ehegatten zur Zeit des Eintrittes in die Bergarbeiter-Bruderlade oder der Verehelichung abzustufen, wobei Zusammenfassungen zu Altersgruppen zulässig sind. — Im Statute sind auch Bestimmungen über die für die ledigen und verwitweten Mitglieder je zur Hälfte von diesen und den Werksbesitzern zu leistenden Beiträge zur Versicherung von Hinterbliebenenprovisionen mit der Maßgabe zu treffen, daß diese Beiträge bis zur etwaigen Verheiratung oder Wiederverheiratung verzinslich anzusammeln und in diesem Zeitpunkte bei Bemessung des Versicherungsbeitrages anzurechnen sind. — Zur Festsetzung höherer als der im § 9 vorgesehenen Mindestleistungen sowie zur Errichtung von Mitgliederklassen mit verschiedenen Beitrags- und Provisionssätzen für die Versicherung der Hinterbliebenen ist die getrennte Beschlußfassung und die Zustimmung der beiden Kurien des Konstituierungsausschusses oder der Generalversammlung erforderlich. — Die freiwillige Versicherung höherer als der statutenmäßigen Hinterbliebenenprovisionen ist zulässig, doch fallen die hiefür erforderlichen Mehreinzahlungen den betreffenden Mitgliedern allein zur Last. — Hinsichtlich der Beitragsleistungen



Digitized by Google

und der Versicherungsansprüche der alten Mitglieder gelten die Liquidationsbestimmungen (§ 25, Absatz 1). Dieselben bleiben für diese Mitglieder auch im Falle des Übertrittes zu einem anderen, im Geltungsgebiete der Bergarbeiter-Bruderlade gelegenen Werke aufrecht. — Zu anderen Zwecken als zu den statutenmäßigen Versicherungsleistungen, der statutenmäßigen Ansammlung und Ergänzung der Reserven und zur Deckung der Verwaltungskosten dürfen weder Beiträge erhoben werden, noch Verwendungen aus dem Vermögen der Bruderlade erfolgen. — Provisionisten haben keine Beiträge in die Bruderlade zu leisten.

§ 28. Die Werksbesitzer sind verpflichtet, auch die den Versicherten zur Last fallende Quote der Versicherungsbeiträge an die Bruderlade zu entrichten. — Sie sind jedoch berechtigt, den von ihnen beschäftigten Personen den Betrag, welchen diese letzteren nach den Statuten zu leisten haben, bei der Lohnzahlung auf den verdienten Lohn anzurechnen und zurückzubehalten. Die Einzahlung der Versicherungsbeiträge sowie die Anrechnung und Zurückbehaltung der auf die Versicherten entfallenden Quote erfolgt, insofern durch das Statut nicht etwas anderes vorgesehen ist, in den gesetzlichen Ablohnungsperioden auf Grund einer von der Werksleitung zu verfassenden, von der Bruderladenverwaltung zu prüfenden und den versicherten Personen bekanntzugebenden Berechnung. — Über Beschwerden gegen diese Berechnung wird nach § 43, Absatz 1, entschieden. — Macht ein Werksbesitzer von dem ihm zustehenden Rechte der Anrechnung und Zurückbehaltung bei einer Lohnzahlung keinen Gebrauch, so kann er bei späteren Lohnzahlungen dieses Recht bezüglich der seinerzeit nicht zurückbehaltenen Quote nur insofern ausüben, als seit der betreffenden Lohnzahlung nicht mehr als ein Monat verflossen ist.

§ 29. Die Werksbesitzer haben ihre zum Eintritt in die Bergarbeiter-Bruderlade verpflichteten oder zugelassenen Bediensteten (§ 2, Absatz 2 und 3) spätestens am dritten Tage nach dem Dienstantritte bei der Bruderlade anzumelden und jedes aus der Beschäftigung tretende Bruderladenmitglied spätestens am dritten Tage nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses wieder abzumelden. — Entsprechen sie dieser Verpflichtung in bezug auf die Anmeldung nicht, so haben sie für alle Zahlungen aufzukommen, welche für den Versicherten seit seinem Dienstantritte bis zum Tage seiner verspäteten Anmeldung oder, wenn eine solche überhaupt unterlassen wurde, bis zu dem Tage des Dienstaustrittes zu entrichten gewesen wären. Entsprechen sie der Abmeldepflicht nicht, so haben sie für alle Zahlungen aufzukommen, welche für den Versicherten von dem Tage des Dienstaustrittes bis zum Tage der verspäteten Abmeldung oder, wenn eine solche überhaupt unterlassen wurde, bis zu demjenigen Tage, an welchem die Bruderlade vom Dienstaustritte Kenntnis erhielt, zu entrichten gewesen wären. — Hinsichtlich der im Zeitpunkte der Errichtung der Bergarbeiter-Bruderlade vorhandenen Mitglieder (§ 2, Absatz 1) findet eine besondere Anmeldung durch die Werksbesitzer nicht statt. Die nach § 28 des Gesetzes vom ....., betreffend die Sozialversicherung, zu erstattenden An- und Abmeldungen an die Bezirksstelle für Sozialversicherung und die Zahlung der Invalidenversicherungsbeiträge für die im vorhergehenden Absatz erwähnten Bruderladenmitglieder übernimmt gemäß § 153 des vorerwähnten Gesetzes an Stelle der Werksbesitzer die Bruderlade. Dieselbe kann die Besorgung dieser Geschäfte auch bezüglich der neuen Mitglieder übernehmen. Die Werksbesitzer haben der Bruderlade alle für die Lohnklasseneinteilung von den Bezirksstellen für Sozialversicherung benötigten Daten mitzuteilen.

§ 30. Jede Bergarbeiter-Brnderlade ist verpflichtet ein genaues Mitgliederverzeichnis (Bruderladenmatrikel, § 17, Z. 2) sowie eine ordnungsmäßige Rechnung über die Einnahmen und Ausgaben zu führen und binnen längstens zwei Monaten nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres den nach dem vorgeschriebenen Formulare verfaßten Rechnungsabschluß der Generalversammlung vorzulegen. — Jedes Mitglied hat das Recht, in die Bruderladenmatrikel und in den Rechnungsabschluß Einsicht zu nehmen.

§ 31. Die Bergarbeiter-Bruderladen sind verpflichtet, für die versicherungstechnische Deckung ihrer Verpflichtungen Sorge zu tragen und von fünf zu fünf Jahren eine Prüfung ihrer finanziellen Lage zu veranlassen. — Zu diesem Zwecke hat jede Bruderlade in jedem fünften Jahre durch einen Sachverständigen eine Bilanz aufstellen zu lassen, so zwar, daß in der Regel jede folgende Bilanzperiode nach dem Tage der letzten Bilanzaufstellung berechnet wird. Wenn die Umstände dies erfordern, kann die Bergbehörde auch vor Ablauf der fünfjährigen Bilanzperiode die Aufstellung einer neuen Bilanz anordnen. — Die Bilanz hat jedenfalls auszuweisen: — *a)* In den Aktiven 1. das gesamte Bruderladenvermögen; 2. den Wert der Versicherungsbeiträge und allfälliger sonstiger Einnahmen; 3. den Wert der nach § 153 des Gesetzes vom ....., betreffend die Sozialversicherung, an die Bruderlade übergehenden Ansprüche auf Invalidenrenten und auf Kapitalszahlungen (Abfertigungen) für die Angehörigen. — *b)* In den Passiven 1. den Wert aller liquiden Provisionen sowie der Anwartschaften der Provisionisten für ihre Hinterbliebenen; 2. den Wert der Anwartschaften der aktiven Mitglieder für sich und für ihre Hinterbliebenen; 3. den Wert der nach § 153 des oben erwähnten Gesetzes für die alten Mitglieder zu leistenden Beiträge; 4. den Wert der Verwaltungskosten. — Diese Bilanz ist im Wege des zuständigen Revierbergamtes dem Ministerium für öffentliche Arbeiten vorzulegen und in seinem Endergebnisse der Kenntnisnahme aller Mitglieder zugänglich zu machen. — Das Ministerium für öffentliche Arbeiten hat die vorgelegte Bilanz einer versicherungstechnischen Überprüfung im Ministerium des Innern unterziehen zu lassen. — Ergibt sich bei dieser Überprüfung ein Überschuß der Aktiven über die Passiven, so sind je nach dem versicherungstechnischen Gutachten des Ministeriums des Innern die Versicherungsbeiträge zu ermäßigen oder die Versicherungsleistungen zu erhöhen, soweit nach diesem Gutachten nicht eine andere Verfügung sich als notwendig erweist. — Ergibt dagegen die Überprüfung ein Bilanzdefizit, so ist je nach dem versicherungstechnischen Gutachten des Ministeriums des Innern für die Herstellung des Gleichgewichtes zwischen den Aktiven und Passiven entweder durch Herabsetzung der Versicherungsleistungen oder durch Erhöhung der Versicherungsbeiträge, eventuell durch eine zweckentsprechende Vereinigung dieser beiden Sanierungsarten Sorge zu tragen. — Kommt die Bergarbeiter-Bruderlade ihrer Verpflichtung zur Herstellung des finanziellen Gleichgewichtes binnen einer von der Berghauptmannschaft festzusetzenden Frist überhaupt nicht nach oder werden die von der Generalversammlung beschlossenen Sanierungsmaßnahmen nicht genehmigt, so hat die Berghauptmannschaft nach Einholung eines versicherungstechnischen Gutachtens des Ministeriums des Innern zu verfügen, in welcher Weise die Sanierung zu erfolgen hat. Gegen die betreffende Verfügung dieser Behörde steht dem Bruderladenvorstande der Rekurs an das Ministerium für öffentliche Arbeiten offen, welches über denselben im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern entscheidet.

§ 32. Der auf jedes einzelne Mitglied entfallende Reserveanteil (§ 12) ist ein aliquoter Teil der Summe aller für dieses Mitglied an die Bergarbeiter-Bruderlade oder an die Provisionskasse einer auf Grund der früheren Gesetze bestandenen Bruderlade geleisteten Versicherungsbeiträge. — Die zur Berechnung dieses aliquoten Teiles erforderliche Verhältniszahl wird jeweilig anläßlich der Aufstellung der im § 31 bezeichneten Bilanz mit Gültigkeit bis zur nächsten Bilanzaufstellung ermittelt und ist durch das Verhältnis bestimmt, in welchem der nach Maßgabe der Bilanz für die Anwartschaften aller vorhandenen aktiven Mitglieder zur Verfügung stehende Teil des Bruderladenvermögens zu der Gesamtsumme der für alle Mitglieder anzurechnenden Versicherungsbeiträge steht. — Bei Ermittlung der Reserveanteile sind die gemäß § 27, Absatz 4, angesammelten und noch nicht angerechneten Beiträge samt Zinsen vom Bruderladenvermögen und von der Summe der Versicherungsbeiträge abzurechnen und den Reserveanteilen der betreffenden Mitglieder hinzuzufügen. Die gemäß § 153 des Gesetzes vom ....., betreffend die Sozialversicherung, von der Bruderlade abgeführten Versicherungs-

Digitized by Google

beiträge sind von der Summe der in die Bruderlade eingezahlten Versicherungsbeiträge in Abschlag zu bringen. — Dem Ministerium für öffentliche Arbeiten bleibt vorbehalten, in Ausführung der vorstehenden und der Vorschriften des § 12, Absatz 4, im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern weitere Anordnungen über die Berechnung der Reserveanteile und die Anrechnung überwiesener Reserveanteile, insbesondere auch über die Feststellung der nach Absatz 1 und 2 dieses Paragraphen anzurechnenden Versicherungsbeiträge zu treffen. — Die vorstehenden Bestimmungen gelten auch für die Zeit von der Zusammenlegung der auf Grund der früheren Gesetze bestandenen Bruderladen bis zur Aufstellung der ersten Bilanz (§ 31) für die daraus hervorgegangenen Bergarbeiter-Bruderladen mit der Maßgabe, daß als Grundlage für die Berechnung der Reserveanteile die aus den einzelnen Liquidationsbilanzen (§ 21) auf Grund der betreffenden Liquidationspläne (§ 24) sich ergebende Gesamtbilanz zu dienen hat.

§ 33. Für die Anlage verfügbarer Vermögensbestände der Bergarbeiter-Bruderladen sind die Vorschriften der Ministerialverordnung vom 5. März 1896, R. G. Bl. Nr. 31, oder die an Stelle dieser tretenden Vorschriften für die Anlage der Prämienreserve von privaten Versicherungsanstalten maßgebend. — Mindestens 25 % der zur dauernden Veranlagung verfügbaren Bestände sind in Staatspapieren anzulegen.

## VII. Verfahren bei der Zuerkennung der Provisionen, Auszahlung der Provisionen.

§ 34. Zur Entscheidung über Ansprüche auf Bewilligung von Provisionen ist der Vorstand der Bruderlade oder ein aus seiner Mitte berufener besonderer Ausschuß (Provisionierungsausschuß) zuständig. Über die Berufung, Zusammensetzung und die Befugnisse eines solchen Ausschusses sind im Statute (§ 17, Z. 6) die näheren Bestimmungen zu treffen. — Die Ansprüche sind von den Provisionswerbern oder deren gesetzlichen Vertretern unter Beibringung der Dokumente zum Nachweise der Anspruchsberechtigung bei der Bruderlade anzumelden. Der Vorstand oder der Provisionierungsausschuß hat, sofern es sich um einen Anspruch auf die Invalidenprovision handelt, insbesondere die Untersuchung des Anwärters durch einen vom Vorstande oder vom Provisionierungsausschusse zu bestimmenden Arzt zu veranlassen, beim Werksbesitzer sowie bei den Berufsgenossen des Anwärters und anderen Personen die geeigneten Auskünfte einzuholen, eventuell die Einvernahme des Anwärters beim Revierbergamte oder bei der Gemeindebehörde zu bewirken. — Die vorstehenden Bestimmungen finden sinngemäß Anwendung, wenn es sich um die Einstellung, Herabsetzung oder das Ruhen einer Provision handelt.

§ 35. Die Bruderlade ist gemäß § 153 des Gesetzes vom ....., betreffend die Sozialversicherung, allein berechtigt, bei der im § 158 dieses Gesetzes bezeichneten Rentenkommission den Anspruch des Anwärters auf die Invaliden- oder Altersrente oder auf Kapitalszahlungen (Abfertigungen) für die Angehörigen geltend zu machen. — Wird der Anspruch von der Invaliden- und Altersrentenkasse abgelehnt, so stehen der Bruderlade gegen den bezüglichen Bescheid die in obigem Gesetze dem Anspruchswerber eingeräumten Rechtsmittel zu.

§ 36. Wird der bei der Bruderlade erhobene Anspruch anerkannt, so ist dem Anspruchsberechtigten ein schriftlicher Bescheid zu erteilen, aus welchem die Höhe, der Beginn und die Art der Berechnung der Provision zu ersehen ist. — Wird der angemeldete Anspruch nicht anerkannt, so ist dieser mit schriftlichem Bescheid unter Bekanntgabe der Gründe abzulehnen. — Auch die spätere Einstellung, Herabsetzung oder das verfügte Ruhen der Provision ist dem Betroffenen durch schriftlichen Bescheid bekanntzugeben. — Der im vorstehenden bezeichnete Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung von dem Betroffenen durch Klage beim Versicherungsgerichte (§ 44) angefochten werden.

§ 37. Die Provisionen sind in monatlichen Raten im voraus zu zahlen. — Über die Art der Anweisung und Auszahlung der Provisionen sowie über die Erfordernisse der Lebensbestätigung und über die Kontrolle der Provisionisten hinsichtlich der Fortdauer der Bezugsberechtigung sind die näheren Bestimmungen im Statute der Bruderlade zu treffen (§ 17, Z. 6).

## VIII. Beaufsichtigung der Bergarbeiter-Bruderladen.

§ 38. Die Bergarbeiter-Bruderladen unterliegen der Beaufsichtigung durch die Bergbehörden, und zwar in erster Instanz durch die Revierbergämter, in deren Bezirk sie ihren Sitz haben. In höherer Instanz sind zur Ausübung der Staatsaufsicht die Berghauptmannschaften und das Ministerium für öffentliche Arbeiten berufen. Beschränkt sich der Sprengel einer Bergarbeiter-Bruderlade nicht auf das Amtsgebiet einer Berghauptmannschaft, so ist jene Berghauptmannschaft, in deren Amtsgebiet der Sitz der Bruderlade gelegen ist, zuständig. — Die Aufsicht hat sich im allgemeinen auf die genaue Beobachtung der gesetzlichen und statutarischen Vorschriften sowie auf jene Umstände zu erstrecken, von welchen die jederzeitige Erfüllbarkeit der künftigen Verpflichtungen der Bruderlade bedingt wird. — Den Bergbehörden kommt daher insbesondere die Überwachung der Gebarung, der richtigen Berechnung der Reserveanteile, der vorschriftsmäßigen Anlegung der Kapitalien sowie der vollständigen und möglichst klaren Darstellung aller Gebarungs- und Vermögensverhältnisse im Rechnungsabschluß und in der Bilanz zu. — In Ausübung der staatlichen Oberaufsicht über die Bergarbeiter-Bruderladen haben die Bergbehörden alle Verfügungen zu erlassen, welche erforderlich sind, um die Befolgung der Vorschriften dieses Gesetzes sowohl durch die Bruderladenorgane als auch durch die Werksbesitzer zu sichern; sie können die zu diesem Zweck ergangenen Aufträge durch Androhung und Verhängung von Strafen (§ 52) erzwingen. — Bei wiederholter Nichtbefolgung der Aufträge der Bergbehörden durch den Bruderladenvorstand können diese Behörden die Absetzung des Vorsitzenden oder die Auflösung des ganzen Vorstandes verfügen.

§ 39. Die Bergbehörde ist befugt, zum Zwecke der Überwachung in alle Bücher, Rechnungen, Korrespondenzen und sonstigen Papiere der Bruderlade Einsicht zu nehmen, die Kasse zu revidieren und zu allen Versammlungen und Sitzungen der Bruderladenorgane einen Vertreter abzuordnen, welcher gesetz- und statutenwidrige Beschlüsse sistieren kann. Über jede von einem bergbehördlichen Vertreter vorgenommene Sistierung ist jedoch sogleich an die zuständige Berghauptmannschaft zu berichten, welche binnen 14 Tagen zu entscheiden hat, ob der sistierte Beschluß durchgeführt werden dürfe oder nicht. — Gegen die Entscheidung der Berghauptmannschaft kann vom Bruderladenvorstande der Rekurs an das Ministerium für öffentliche Arbeiten ergriffen werden.

§ 40. Die Bergbehörde kann die Einberufung der Bruderladenorgane zu Versammlungen und Sitzungen begehren und, falls diesem Verlangen nicht entsprochen wird, die Versammlungen und Sitzungen selbst anberaumen. In solchen Versammlungen und Sitzungen kann sie durch einen Vertreter die Leitung übernehmen. — So lange der Vorstand einer Bruderlade oder die Generalversammlung nicht zustande kommt oder der Vorsitzende nicht neu bestellt ist oder wenn die Organe der Bruderlade die Erfüllung ihrer gesetzlichen oder statutenmäßigen Obliegenheiten verweigern, kann die Bergbehörde die Befugnisse und Obliegenheiten der Bruderladenorgane selbst oder durch besondere Vertreter auf Kosten der Bruderlade wahrnehmen. — Sie kann auch, wenn die Wahl des Vorstandes von der Generalversammlung oder die Wahl der Delegierten der Generalversammlung durch die Wahlberechtigten verweigert wird, die Mitglieder des Vorstandes oder die Delegierten selbst ernennen.

§ 41. Die Prüfung und Genehmigung der Bruderladenstatuten sowie allfälliger Änderungen derselben obliegt der Berghauptmannschaft. Diese hat darauf zu achten, daß die Statuten keine Bestimmungen enthalten, welche mit dem Zwecke der Bruderlade nicht in Verbindung stehen oder den gesetzlichen Vorschriften zuwiderlaufen.

Digitized by Google

Enthalten die Statuten solche Bestimmungen, so hat die Berghauptmannschaft ihre Genehmigung zu versagen. — Das gleiche hat einzutreten, wenn nach dem einzuholenden versicherungstechnischen Gutachten des Ministeriums des Innern die statutenmäßigen Beiträge zur Gewährung der zugesicherten Leistungen nicht ausreichen. — Gegen die Entscheidung der Berghauptmannschaft kann vom Bruderladenvorstande der Rekurs an das Ministerium für öffentliche Arbeiten ergriffen werden.

§ 42. Dem Ministerium für öffentliche Arbeiten bleibt vorbehalten, die Bezirke der Bergarbeiter-Bruderladen zu ändern, mehrere Bergarbeiter-Bruderladen zu einer einzigen zu vereinen, oder die Teilung einer solchen Bruderlade anzuordnen. Vor jeder solchen Verfügung sind die Vorstände der beteiligten Bergarbeiter-Bruderladen einzuvernehmen. — Im Falle der Teilung einer Bergarbeiter-Bruderlade sind auf Grund des einzuholenden versicherungstechnischen Gutachtens des Ministeriums des Innern auch die zur vermögensrechtlichen Auseinandersetzung der neu zu errichtenden Bruderladen erforderlichen Verfügungen zu treffen.

## IX. Entscheidung von Streitigkeiten.

§ 43. Streitigkeiten aus dem Versicherungsverhältnisse werden von der politischen Behörde im Einvernehmen mit der aufsichtsführenden Bergbehörde entschieden, insoweit nicht nach § 44 die Kompetenz der Versicherungsgerichte eintritt. — Gegen zwei gleichlautende Entscheidungen findet ein weiterer Rekurs nicht statt — Die Bestimmungen des Gesetzes vom . . . . . ., betreffend die Sozialversicherung, über die Kompetenz des Versicherungsobergerichtes finden auch in allen Fällen Anwendung, in welchen jemand sich durch eine auf Grund des vorliegenden Gesetzes erflossene Entscheidung oder Verfügung der politischen oder der Bergbehörden in seinen Rechten verletzt erachtet.

§ 44. Zur Entscheidung in allen Streitigkeiten aus dem Versicherungsverhältnisse zwischen den Bruderladen untereinander oder zwischen einer Bruderlade und den auf Grund des Gesetzes vom . . . . . , betreffend die Sozialversicherung, so wie des Gesetzes vom 16. Dezember 1906, R. G. Bl. Nr. 1 ex 1907, betreffend die Pensionsversicherung der in privaten Diensten Angestellten errichteten Kassen und Anstalten, ferner zur Entscheidung von Streitigkeiten über Ansprüche der Mitglieder oder Provisionisten oder Provisionswerber gegen die Bruderladen auf Versicherungsleistungen sind die auf Grund des erstgenannten Gesetzes errichteten Versicherungsgerichte ausschließlich zuständig. — Auf das Verfahren vor den Versicherungsgerichten, auf die Anfechtbarkeit ihrer Entscheidungen und auf deren örtliche Zuständigkeit finden die einschlägigen Bestimmungen des Gesetzes vom . . . ." betreffend die Sozialversicherung, mit der Maßgabe Anwendung, daß in Streitigkeiten von Bruderladen untereinander der Sitz der belangten Bruderlade, in Streitigkeiten zwischen Bruderladen und Krankenkassen der Sitz der Krankenkasse, in Streitigkeiten zwischen Bruderladen und den übrigen auf Grund der beiden oben erwähnten Gesetze errichteten Kassen und Anstalten der Sitz der Bruderlade, endlich in Streitgkeiten zwischen Mitgliedern oder Provisionisten oder Provisionswerbern einerseits und den Bruderladen anderseits der Sitz des Werksbetriebes, in welchem die die Mitgliedschaft oder den Anspruch begründende Beschäftigung stattgefunden hat, für die örtliche Zuständigkeit bestimmend ist.

## X. Ausnahmen von der Versicherungspflicht.

§ 45. Dieses Gesetz findet auf Bedienstete, welche in einem Bergwerksbetriebe des Staates, eines Landes, einer Gemeinde oder eines öffentlichen Fonds beschäftigt sind, keine Anwendung, sofern ihnen beim Eintritte der dauernden Erwerbsunfähigkeit und nach ihrem Ableben den hinterbliebenen Frauen und Kindern ein Anspruch auf eine Pension oder Provision an den Dienstgeber zusteht, welche die Höhe der im § 4, Absatz 1 und 4, beziehungsweise im § 9 des vorliegenden Gesetzes festgesetzten Unterstützungen erreicht oder übersteigt.

## XI. Schlußbestimmungen.

§ 46. Die dem Versicherten auf Grund dieses Gesetzes zustehenden Forderungen können weder in Exekution gezogen noch durch Sicherungsmaßregeln getroffen werden. — Eine Ausnahme hievon besteht nur zugunsten der gegen den Versicherten nach dem Gesetze bestehenden Forderungen zur Leistung des Unterhaltes. — So weit Exekution und Sicherungsmaßregeln nicht zulässig sind, ist auch jede Verfügung über die oben bezeichneten, den Versicherten zustehenden Forderungen durch Zession, Anweisung, Verpfändung oder durch ein anderes Rechtsgeschäft ohne rechtliche Wirkung.

§ 47. Weder die Werksbesitzer noch die Bruderladen sind berechtigt, die Anwendung der Bestimmungen dieses Gesetzes zum Nachteile der Versicherten durch Vertrag (Reglements) – im voraus auszuschließen oder zu beschränken. Vertragsbestimmungen, welche diesem Verbote zuwiderlaufen, sind ohne rechtliche Wirkung.

§ 48. Alle zur Begründung und Abwicklung der Rechtsverhältnisse zwischen den Bruderladen einerseits und den Werksbesitzern und den Versicherten anderseits erforderlichen Verhandlungen, Verträge und Urkunden, insbesondere die Quittungen über die zur Auszahlung gelangenden Beträge, dann die von den Arbeitgebern oder den Bruderladen nach diesem Gesetze zu erstattenden Anzeigen, vorzulegenden Ausweise und sonstigen Eingaben samt Beilagen sind gebühren- und stempelfrei. — Auf die Bruderladen finden die Bestimmungen des Gesetzes vom 15. April 1885, R. G. Bl. Nr 51, betreffend die Steuer- und Gebührenfreiheit der auf Wechselseitigkeit beruhenden Vereine, Anwendung.

§ 49. Zum Zwecke der zwangsweisen Hereinbringung rückständiger Versicherungsbeiträge ist bei der zuständigen politischen Bezirksbehörde die Erlassung eines Zahlungsauftrages zu erwirken. Die politische Bezirksbehörde hat an den zahlungspflichtigen Werksbesitzer die Aufforderung zu richten, binnen 14 Tagen die schuldige Zahlung zu leisten oder innerhalb der gleichen Frist bei sonstigem Ausschlusse seine Einwendungen gegen die Zahlungspflicht geltend zu machen. Über solche Einwendung ist nach § 43, Absatz 1, zu entscheiden Die Einwendung hat keine aufschiebende Wirkung. — Hat der zahlungspflichtige Werksbesitzer binnen 14 Tagen nach Zustellung des Zahlungsauftrages der politischen Bezirksbehörde die Zahlung nicht geleistet, so kann die zwangsweise Einhebung der Versicherungsbeiträge durch politische oder gerichtliche Exekution erfolgen. Das Begehren um allfällige Einleitung der politischen Exekution kann mit dem Begehren um Erlassung eines Zahlungsauftrages (Absatz 1) verbunden werden. Behufs Einleitung der gerichtlichen Exekution ist eine Bestätigung der politischen Bezirksbehörde erforderlich, daß der Zahlungsauftrag rechtskräftig geworden ist oder daß die Forderung auf einem vor der politischen oder der Bergbehörde abgeschlossenen Vergleiche beruht. — Die Bestimmungen der §§ 307 und 308 des Gesetzes vom . . . . . ., betreffend die Sozialversicherung, über die rechtliche Natur der Versicherungsbeiträge und des ihnen zustehende Vorzugspfandrecht sowie über die Anrechnung und das Ausmaß von Verzugs- oder Vergütungszinsen, ferner die Bestimmungen des § 310 des genannten Gesetzes über die Verjährung der Versicherungsbeiträge finden auf die Beiträge zu den Bruderladen sinngemäß Anwendung.

§ 50. Jede Bruderlade hat der Aufsichtsbehörde innerhalb dreier Monate nach Schluß jedes Kalenderjahres vorzulegen: 1. den Jahresbericht, 2. den Rechnungsabschluß, 3. den Ausweis über den Stand und die Anlage des Bruderladenvermögens, 4. den statistischen Bericht. — Diese Nachweisungen sind nach den vorgeschriebenen Formularien zu verfassen. — Die Rechnungsabschlüsse sind von der Aufsichtsbehörde zu prüfen und zu genehmigen. — Vorstehende Ausweise und Berichte sind vom Ministerium für öffentliche Arbeiten alljährlich dem Reichsrate in entsprechender Bearbeitung mitzuteilen.

§ 51. Die Bestimmungen der §§ 36 und 37 des Gesetzes vom . . . . . ., betreffend die Sozialversicherung, über die im Auslande wohnenden Ansprüche

Digitized by Google

berechtigten, ferner die Bestimmungen des § 38 des genannten Gesetzes über die eine Freiheitsstrafe verbüßenden Anspruchsberechtigten finden auf die nach dem gegenwärtigen Gesetz Anspruchsberechtigten sinngemäß Anwendung, doch haben die in den §§ 36 und 37 erwähnten Vorschriften und Verfügungen des Ministers des Innern im Einvernehmen mit dem Minister für öffentliche Arbeiten zu erfließen.

XII. Strafbestimmungen.

§ 52. Mitglieder eines Bruderladenvorstandes und Werksbesitzer, welche die an sie ergangenen Aufträge der Bergbehörden nicht befolgen, können von diesen Behörden in Ausübung der staatlichen Oberaufsicht mit Geldstrafen bis zur Höhe von *K* 400·— belegt werden, welche im Falle der Uneinbringlichkeit auf Veranlassung der Bergbehörden durch die politische Behörde in entsprechende Arreststrafen bis zu 40 Tagen umgewandelt werden können. — In gleicher Weise sind diejenigen Werksbesitzer zu bestrafen, welche ohne ausreichenden Entschuldigungsgrund unterlassen, die im § 29 vorgeschriebenen Anzeigen oder Meldungen rechtzeitig oder ordnungsgemäß zu erstatten.

§ 53. Werksbesitzer, welche den von ihnen beschäftigten, bei einer Bergarbeiter-Bruderlade zu versichernden Personen bei der Lohnzahlung mehr Beiträge in Anrechnung bringen, als nach den Bestimmungen der Statuten zulässig ist, um hiedurch die eigene Beitragspflicht auf den Versicherten zu überwälzen, oder welche die abgezogenen Beiträge nicht zu Zwecken der Versicherung verwenden, ferner Werksbesitzer, welche dem Verbote des § 47 entgegenhandeln, hat die Bergbehörde, sofern nicht der Tatbestand einer nach dem allgemeinen Strafgesetze zu ahndenden Handlung vorliegt, mit Geldstrafen bis zu *K* 600 — zu bestrafen, welche auf Veranlassung dieser Behörde in Arreststrafen bis zu 60 Tagen umgewandelt werden können (§ 52).

XIII. Übergangsbestimmungen.

§ 54. Das gegenwärtige Gesetz tritt an Stelle des X. Hauptstückes (§§ 210 bis 214) des allgemeinen Berggesetzes vom 23. Mai 1854, R. G. Bl. Nr. 146, ferner der Gesetze vom 28. Juli 1889, R. G. Bl Nr. 127, vom 17. Jänner 1890, R. G. Bl. Nr. 14, vom 30. Dezember 1891, R. G. Bl. Nr. 3 ex 1892, und vom 17. September 1892, R. G. Bl. Nr 178; doch bleiben die einschlägigen Bestimmungen dieser Gesetze noch bis zu dem Zeitpunkte in Geltung, in welchem die nach dem Gesetze vom . . . . . ., betreffend die Sozialversicherung, zu errichtenden oder umzubildenden Kassen und Anstalten für die Kranken-, beziehungsweise Unfallversicherung oder die Invaliden- und Altersversicherung ihre Wirksamkeit im Sinne des letztgenannten Gesetzes beginnen. — Soweit in bestehenden Gesetzen auf die Vorschriften der zitierten Gesetze bezug genommen ist, treten die entsprechenden Vorschriften des gegenwärtigen Gesetzes an ihre Stelle.

§ 55 Ist im Zeitpunkte des Beginnes der Tätigkeit der nach dem Gesetze vom . . . . . ., betreffend die Sozialversicherung, zu errichtenden Invaliden- und Altersrentenkasse die Konstituierung der Bergarbeiter-Bruderladen im Sinne des gegenwärtigen Gesetzes noch nicht erfolgt, so haben die bisherigen Bruderladen die Funktionen der Bergarbeiter-Bruderladen sowohl als Zuschußkassen für die alten Mitglieder als auch hinsichtlich der Witwen- und Waisenversicherung der neuen Mitglieder nach näherer, vom Ministerium für öffentliche Arbeiten im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern zu treffender Anordnung zu übernehmen. — Soweit es sich um die Maßnahmen zur Umbildung der bisherigen Bruderladen zu Bergarbeiter-Bruderladen handelt, tritt das gegenwärtige Gesetz mit dem Tage seiner Kundmachung in Kraft.

XIV. Vollzugsklausel.

§ 56. Mit dem Vollzuge dieses Gesetzes sind Mein Minister für öffentliche Arbeiten und Mein Minister des Innern im Einvernehmen mit Meinen übrigen beteiligten Ministern betraut.

# Wirtschaftliche Rundschau.

**Der Kohlenverkehr auf den böhmischen Bahnen** hat auch im Oktober keine bemerkenswerte Belebung erfahren, was um so auffallender ist, als der Bedarf der Zuckerfabriken größer ist als im Vorjahre. Die Aussig-Teplitzer-Bahn hat im vergangenen Monat knapp so viel Braunkohlen verfrachtet als gleichzeitig im Jahre 1909; die Buschtiehrader A-Strecke, die hauptsächlich Kladnoer Steinkohle befördert, hat sogar um 1270 Wagen Kohle weniger verfrachtet. Nur das lit. B-Unternehmen der Buschtiehrader Bahn weist eine Mehrverfrachtung von 2200 Wagen aus, von welchem Plus etwa 580 Wagen auf den Export nach Deutschland entfallen. Dagegen hat sich der allgemeine Güterverkehr gehoben, wobei die große Rübenernte eine Rolle spielt. Auf den Linien der Buschtiehrader Bahn wurden um zirka 6800 Wagen diverser Güter mehr befördert als im Oktober v. J. Bemerkenswert ist die Steigerung des Personenverkehres auf beiden Bahnen, die wohl auf das sehr günstige Reisewetter zurückzuführen ist. Die bereits gemeldeten Mehreinnahmen der Buschtiehrader Bahn sind hauptsächlich durch die Erhöhung der Tarife für diverse Güter erzielt. Aus dieser Quelle werden Mehreinnahmen nur noch während zweier Monate fließen. Die erhöhten Tarife wurden am 1. Jänner 1910 in Wirksamkeit gesetzt und mit 1. Jänner 1911 werden also die gebuchten Mehreinnahmen bereits die Vergleichsbasis bilden. Es müßte sich demnach der Verkehr heben, wenn weiterhin Mehreinnahmen in die Erscheinung treten. Bekanntlich schweben Verhandlungen, welche die Erhöhung der Tarife der Buschtiehrader Bahn für Personen und für Kohle (mit Ausschluß der Exportkohle) zum Ziele haben. Diese Tariferhöhungen könnten aber erst im Frühjahre in Kraft treten. Der finanzielle Effekt dieser Tarifaufschläge wird größtenteils durch Zugeständnisse an das Personal aufgewogen werden. Bestenfalls wird den Aktionären jenes Plus zugute kommen, welches aus dem Personenverkehr resultieren dürfte. Für die Genehmigung der Tariferhöhungen durch den Staat wird die Bahn ein finanzielles Opfer auf sich nehmen müssen, indem sie sich an den Baukosten des neuen Karlsbader Bahnhofes beteiligen wird. Wie verlautet, beansprucht die Staatsverwaltung eine ziemlich hohe Summe, welche das Budget der Buschtiehrader Bahn alljährlich schwer belastet. Die Aussig-Teplitzer Bahn steht mit der Regierung gleichfalls in Tarifverhandlungen. Auf Drängen der Kohlenexportfirmen wünscht die Regierung, daß die Bahn den eingeführten Tarifzuschlag für Kohlensendungen zur Elbe wieder aufhebe. Die Bahn erklärte sich hiezu bereit, jedoch unter der Voraussetzung, daß ihr von der Staatsverwaltung eine entsprechende Entschädigung, etwa in Form der Erhöhung der Verkehrsanteile geboten wird. Bei der Verstaatlichung der großen

Digitized by Google

Privatbahnen haben die Staatsbahnen gewisse Verkehrsteile der Aussig-Teplitzer Bahn (und auch der Buschtiehrader Bahn) reduziert, d. h. die Tarifkraft des erweiterten Staatsbahnnetzes zur Heranziehung von Verkehren benützt, die bis dahin über die Linien der genannten Privatbahnen gefahren wurden. In dieser Hinsicht wäre eine Revision der Abmachungen vorzunehmen und der Aussig-Teplitzer Bahn eine größere Quote an gewissen Verkehren zuzugestehen. Hiebei handelt es sich größtenteils um Verkehre, die nunmehr als Lokalverkehr der Staatsbahnen von diesen auf Strecken gefahren werden, die länger sind als die seinerzeitigen Wege auf den Privatbahnen.

Die **ungarischen Staatsbahnen haben eine Offertverhandlung** für die Lieferung von Haushaltungskohle für die Jahre 1911, 1912 und 1913 ausgeschrieben. Das Quantum an Stein- und Braunkohle, das in Betracht kommt, stellt sich auf $1^1/_2$ Millionen Meterzentner pro Jahr. An der Offertverhandlung werden sich ungarische und oberschlesische Werke beteiligen.

Wie bereits berichtet, ist infolge der separatistischen Bestrebungen eine **Spaltung in der „Union der Bergarbeiter"** eingetreten, welche sich auch darin äußerte, daß der Redakteur Budil des bisher in Ostrau erscheinenden Fachblattes „Na zdar" sich dieses Blatt widerrechtlich aneignete und sich auch in den Besitz des 50.000 *K* betragenden Vereinsvermögens setzen wollte. Vor dem Bezirksgerichte in Prag fand am 4. November eine diesbezügliche Verhandlung statt, in welcher namens der „Union der Bergarbeiter" die Reichsratsabgeordneten Cingr uud Jarolim gegen Budil klagbar auftraten. Budil wurde verurteilt, das Fachblatt „Na zdar" an die „Union" zurückzuerstatten, da er nur Angestellter und nicht Besitzer des „Na zdar" war. Trotzdem ist jedoch in den Separationsbestrebungen kein Stillstand eingetreten und es wird nunmehr ein neues separatistisches Blatt der Bergarbeiter unter dem Titel „Zajmy Horniku" erscheinen.

Anläßlich des geplanten **Kalisalzmonopoles in Österreich** erregt nachfolgende Berliner Meldung lebhaftes Interesse: Von seiten der deutschen Kaliindustrie ist bei der preußischen Staatseisenbahnverwaltung der Antrag gestellt worden, neben der schon bestehenden 20%igen Frachtermäßigung für die Versendung von Kalidungsalzen nach Österreich-Ungarn bei Bezügen in den Monaten Mai und Juni noch eine besondere Frachtermäßigung eintreten zu lassen. Diese Sonderermäßigung soll im Monat Mai 12%, im Juni 8% betragen.

Die **Prager Eisenindustriegesellschaft** wird mit dem Bau der neuen Schachtanlage in Kladno im Frühjahre beginnen. Die Aufnahme der Arbeiten hätte schon früher erfolgen sollen, wurde aber durch die Ungewißheit über die Bewilligung der Kapitalsvermehrung hinausgeschoben. Jetzt ist diese Genehmigung erteilt und die Schachtarbeiten sollen in einem rascheren Tempo durchgeführt werden.

Mit Anfang nächsten Jahres wird die neue Anlage, welche die **Veitscher Magnesitwerke** zur Erweiterung ihrer Produktion in Veitsch errichtet haben, in Betrieb gesetzt werden. Gegenwärtig ist der Absatz in Spezialartikeln im Inlande ein reger, da die Nachfrage für die Einrichtung von elektrischen Öfen, Roheisenmischern etc. anhält. Im Hinblicke auf die wirtschaftliche Besserung in den Vereinigten Staaten beziehen auch die amerikanischen Kontrahenten ein größeres Quantum Magnesit, als zu welchem sie vertragsmäßig verpflichtet sind. Sie müssen monatlich 400 Waggons abnehmen, seit einiger Zeit beläuft sich jedoch die Abnahme auf etwa 600 Waggons.

Über die angebliche **Erwerbung der Zöptauer und Stefanauer Bergbau- und Hütten-Aktiengesellschaft** durch die Berg- und Hüttenwerksgesellschaft schreibt „Warrens Wochenschrift": Wie wir vernehmen, verhandelt die Berg- und Hüttenwerksgesellschaft wegen des Ankaufes der Majorität der Aktien der Zöptauer und Stefanauer Bergbau- und Hütten-Aktiengesellschaft. Diese Aktien befinden sich zum größten Teil im Besitz der Freiherren Klein v. Wiesenberg, die auch der Verwaltung der Gesellschaft angehören. Das Aktienkapital das Unternehmens beträgt drei Millionen Kronen, zerlegt in 6000 Aktien zu *K* 500·—. Die Gesellschaft hat in den letzten Jahren nur ein Erträgnis von 3 bis 4% geliefert. Dabei ist der Betrieb in den einzelnen Anlagen kontinuierlich reduziert worden. Die Unternehmung besitzt eigene Bergbaue, Hochöfen in Stefanau, Eisenhütten, eine Maschinenfabrik und eine Brückenbauanstalt in Zöptau. Der Arbeiterstand der Gesellschaft beträgt 1500 Mann. Im Jahre 1909 war nur der Bergbau in Gobitschau und der Hochofen in Stefanau in Betrieb. Dabei beschränkt sich die Fabrikation von fertiger Walzware auf die Werke in Zöptau und Reutenhau. Durch den engen Anschluß an die Berg- und Hüttenwerksgesellschaft würde sich selbstverständlich die Position der Zöptauer sofort wesentlich bessern.

In der am 19. November stattgehabten Sitzung der Prager Stadtratskommission zur Auffindung neuer Einnahmsquellen für die Stadt Prag stellte Stadtverordneter Dr. Pastigr den Antrag auf Errichtung eines **großen städtischen Eisenwalzwerkes**, das die Kommunalverwaltungen der tschechischen Städte mit seinen Erzeugnissen zu versehen hätte. Dieses Eisenwalzwerk würde dem Eisenkartell nicht beitreten.

Die staatlichen Kohlengruben im Saar-Revier kündigen für das erste Halbjahr 1911 für die meisten Kohlensorten, insbesondere Stückkohlen, **Preisherabsetzungen** bis zu Mk. 1·40 für die Tonne an. Das Kohlenkontor sieht sich daher gezwungen, ähnliche Zugeständnisse für Südwestdeutschland einzuräumen. Im schweizerischen Geschäft gelten die niedrigeren Saar-Kohlenpreise sogar für das ganze Jahr 1911.

Die **Einfuhr von Steinkohlen aus Deutschland** nach Österreich betrug im Oktober 8,234.109 *q* gegen 7,875.700 *q* im Oktober 1909; in der Zeit vom Jänner bis Oktober belief sich der gesamte Kohlenversand nach Österreich-Ungarn auf 71,859.703 *q* gegen 78,110.700 *q* im Vorjahre.

In der am 23. November in Essen stattgehabten **Zechenbesitzerversammlung des Rheinisch-westfälischen Kohlensyndikates** wurde über die Geschäftslage folgendes berichtet: Der beim rechnungsmäßigen Absatz zu verzeichnende Rückgang von arbeitstäglich 1248 *t* = 0·50 ist, da der Kohlenabsatz auf der vormonatlichen Höhe blieb und der Brikettabsatz noch eine geringe Steigerung aufweist, lediglich darauf zurückzuführen, daß der Koksabsatz unter dem Einflusse der stärkeren Bezüge im September, zu denen die am 1. Oktober in Kraft getretene Erhöhung der Kokspreise vielfach Veranlassung gegeben hatte, eine merkliche Abschwächung erfahren hat. Der Koksabsatz für Rechnung des Syndikates zeigt gegen den Vormonat einen Rückgang von arbeitstäglich 517 *t* gleich

Digitized by Google

7·62% stellt sich aber doch noch um arbeitstäglich 4046 *t* gleich 16·04% höher als im gleichen Monat des Vorjahres. Der auf die Beteiligungsanteile der Mitglieder in Anrechnung kommende Kohlenabsatz beträgt im Berichtsmonat 74·95%, wovon 1·18% auf Koksgrus entfallen, gegen 81·21%, beziehungsweise 1·29% im September. Der Brikettabsatz beziffert sich auf 76·53% der Beteiligungsanteile gegen 76·75% im September. Die Abwicklung des Versandes wurde durch ungenügende Wagenbestellung beeinträchtigt. Die Zechenbesitzversammlung beschloß, für das Jahr 1911/12 die Preise für melierte und bestmelierte Kohle, Förder- und Schmiedekohle, sowie Stückkohle um 25 Pfennige pro Tonne zu ermäßigen, die Richtpreise für gewaschene Nußkohle Nr. 1 und 2 wurden auf Mk. 13·25, bisher erstere Mk. 13·20, letztere Mk. 13·50, vereinheitlicht. Die Preise für bestnotierte Kohle mit zirka 50% Stückgehalt wurden um ebenfalls 25 Pfennige pro Tonne ermäßigt. Förderkohlen, Gasflammförderkohlen, Generatorkohlen, Stückkohlen Nr. 1 bis 3 wurden gleichfalls um 25 Pfennige pro Tonne ermäßigt. Von Magerkohlen des östlichen Reviers wurden die Preise für bestmelierte Gas- und Stückkohlen um 25 Pfennige pro Tonne ermäßigt.

Die **Einfuhr von Eisenerzen nach Deutschland** ging im Oktober um mehr als das Doppelte über die vorjährige Einfuhrmenge hinaus. Auch im Verhältnis zu früheren Jahren stellt die diesjährige Oktobereinfuhr eine ganz ungewöhnlich große Menge dar. Denn die Einfuhr von Eisenerzen betrug im Oktober der Jahre: 1907 6,584.975 *q*, 1908 8,195.482 *q*, 1909 5,243.937 *q*, 1910 12,663.329 *q*. Für die ersten zehn Monate zusammen ergibt sich eine Einfuhrmenge von 82,152.587 *q* gegen 69,429.999 *b* im vorigen Jahre, 65,607.337 *q* im Jahre 1908 und 71,004.126 *q* in der Parallelzeit des Jahres 1907. Also auch die Gesamteinfuhr der ersten zehn Monate ist erheblich größer als in den Vorjahren, sie übersteigt die von 1909 um 18%. Da für Oktober spezialisierte Angaben noch nicht vorliegen, so läßt sich vorläufig nicht feststellen, aus welchen Ländern die Einfuhr so rapid zugenommen hat. Es betrug Deutschlands Eisenerzeinfuhr in den ersten drei Quartalen aus Frankreich 1909 9,825.411 *q*, 1910 12.758.630 *q*, Tunis 424.627 *q*, beziehungsweise 900.315 *q*, Rußland 4.370.861 *q*, beziehungsweise 5,771.001 *q*, Spanien 18,745.026 *q*, beziehungsweise 20.850.955 *q*.

# Finanzielle Chronik.

Am 12. November d. J. wurde die **außerordentliche Generalversammlung der Österr. Berg- und Hüttenwerksgesellschaft** abgehalten, der der Antrag wegen Erhöhung des Aktienkapitales zum Zwecke des Ankaufes der Kuxe der Marie-Anne vorlag. Darüber wird die nachstehende Mitteilung verlautbart: In der am 12. v. M. stattgehabten außerordentlichen Generalversammlung der Österreichischen Berg- und Hüttenwerksgesellschaft erstattete Herr Generaldirektor Günther den folgenden Bericht an die Aktionäre: „Wir haben zufolge vorangegangener Verhandlungen die im Besitze der Oberschlesischen Kokswerke und chemischen Fabriken, A.-G. in Berlin, befindlichen 100 Stück Kuxe der Mährisch-Ostrauer Steinkohlengewerkschaft Marie-Anne in Mährisch-Ostrau erworben und dafür in Zahlung gegeben: 1. 8 Millionen Kronen Nominale neuer Aktien unserer Gesellschaft mit Dividendenberechtigung ab 1911; 2. 7 Millionen Kronen in Barem, welche gegen 4% ige Zinsen auf 20 Jahre ab 1. Jänner 1910 gestundet werden. Wir haben des weiteren eine bis längstens 1. Jänner 1910 auszuübende Option auf wertvolle Freischurfkomplexe und Grundstücke erhalten, zu einem Preise, dessen Gegenwartswert zirka 6 Millionen Kronen beträgt. Der Betrieb der Marie-Anne geht ab 1. Jänner 1910 bereits für Rechnung unserer Gesellschaft. Zur Erhöhung des Aktienkapitales um 8 Millionen Kronen Nominale bedürfen wir nach § 4 unserer Statuten Ihres Beschlusses ohne weitere staatliche Genehmigung. Ehe wir unseren Antrag stellen, obliegt es uns, Sie über das Geschäft selbst des näheren zu unterrichten. Die Mährisch-Ostrauer Steinkohlengewerkschaft Marie-Anne fördert derzeit aus drei Schächten zirka 4½ Millionen Meterzentner Steinkohle pro Jahr, welche sich wegen ihrer großen Backfähigkeit insbesondere zur Kokserzeugung eignet und eine ganz hervorragende Koksqualität ergibt. Deshalb wird auch beinahe die ganze Produktion zu Koks verarbeitet. Die Anlagen der Gesellschaft entsprechen den modernsten Anforderungen und ermöglichen eine Kohlenförderung bis zu 7 Millionen Meterzentnern pro Jahr. Zur Kokserzeugung dient eine für eine Jahresproduktion von 2¾ Millionen Meterzentner eingerichtete Koksanstalt. Zur Stabilisierung der Arbeiterverhältnisse wurden umfangreiche Kolonien von Arbeiterhäusern errichtet, welche einen Wert von über 4 Millionen Kronen repräsentieren. Des weiteren partizipiert die Marie-Anne, respektive die Oberschlesischen Kokswerke und chemischen Fabriken, A.-G. in Berlin, deren Rechtsnachfolger wir sind, zur Hälfte an einer aus 144 Koksöfen bestehenden, gemeinsam mit der k. k. privilegierten Kaiser Ferdinands-Nordbahn auf deren Franz-Schacht errichteten Koksanstalt, für welche die Nordbahn zu einem vereinbarten Preise die zur Verkokung erforderliche Kohle beistellt. Wenn nach den durchgeführten Kalkulationen der Kauf der Kuxe der Gewerkschaft Marie-Anne für unsere Gesellschaft unseres Erachtens als ein gutes Geschäft betrachtet werden kann, da die Erträgnisse eine entsprechende Verzinsung des aufgewendeten Kapitales erwarten lassen, so erscheint uns dasselbe bei einem weiteren Ausblicke in die Zukunft um so günstiger, als erstklassige Kokskohlen im Reviere nur in einer immerhin beschränkten Menge vorhanden sind und der Besitz derartiger Kohlen eine wertvolle Ergänzung unseres eigenen Bergwerksbesitzes darstellt. Gleichzeitig erstklassigen Koks und Schmiedekohlen sowie die Industriekohlen unserer Steinkohlengruben zum Verkaufe an der Hand zu haben, bedeutet eine wesentliche Stärkung unserer Position, die wir ohne diese Transaktion nur sukzessive hätten erringen können. Denn wenn auch unser großes Kohlenvermögen an sich und die getroffenen Einrichtungen eine Steigerung unserer Produktion ermöglichen, so ist doch derselben durch die Schwierigkeit, Arbeitskräfte in entsprechendem Maße heranzuziehen, eine unüberwindliche Schranke ge-

Digitized by Google

setzt. Wir stellen Ihnen nunmehr auf Grund des § 4 der Gesellschaftsstatuten den Antrag, das Aktienkapital der Gesellschaft von 25 Millionen Kronen durch Ausgabe von 8 Millionen Kronen Nominale neuer, der Oberschlesischen Kokswerke und chemischen Fabriken, A.-G. in Berlin, an Zahlungsstatt einzuhändigender Aktien mit Kupons ab 1911 auf 33 Millionen Kronen zu erhöhen, und bitten Sie, den Verwaltungsrat zu ermächtigen, die durch diese Erhöhung bedingte Statutenänderung durchzuführen." — Der von der Verwaltung gestellte Antrag wird sodann einstimmig angenommen und der Verwaltungsrat gleichzeitig zur Durchführung der erforderlichen Statutenänderung ermächtigt.

In der am 19. v. M. abgehaltenen Verwaltungsratssitzung der **Eisenwerks-Aktiengesellschaft Rothau-Neudek** wurde die Bilanz über die erste Geschäftsperiode, welche einen Zeitraum von 18 Monaten umfaßt, vorgelegt. Es wurde beschlossen, der Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von *K* 24·—, das sind 8% pro anno, vorzuschlagen, den Reservefonds mit *K* 150.000·— zu dotieren und *K* 88.571·— auf neue Rechnung vorzutragen.

Die Niederösterreichische Eskompte-Gesellschaft hat der Wiener Börsekammer die Erklärung abgegeben, daß sie bereit sei, das **Bezugsrecht** für jede alte Aktie der **Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft** ausüben zu lassen, und für jede alte Aktie 3/25 einer neuen Aktien berechnet, so daß jeder Besitzer von neun alten Aktien eine neue Aktie erhält, wobei 2 25 einer neuen Aktie ihm abgenommen werden.

Die Société Générale in Paris steht im Begriffe, unter Mitwirkung der Österreichischen Länderbank eine Aktiengesellschaft unter der Firma **Union Minière et Metallurgique de Russie** mit dem Sitz in Paris zu errichten. Diese Gesellschaft soll mit einem Aktienkapital von 20 Millionen Franken, von denen vorerst 17½ Millionen einzusahlen sind, gegründet werden. Zweck der Gesellschaft ist in erster Linie, die Betriebe der Société Anonyme Russe de l'Industrie Houillère et Métallurgie dans la Donetz und der Société Générale d'Haute Fourneaux Forge et Aciérie en Russie zu pachten, welche benachbarten Unternehmungen schon gegenwärtig zu einer Hüttenzeche vereinigt sind. Die außerordentlichen Generalversammlungen der vorerwähnten zwei Gesellschaften werden binnen kurzem einberufen werden, um über die Pachtanbote der Union Minière zu beschließen. Nach Abschluß dieser Pachtverträge wird die Union Minière wegen der Pachtübernahme ähnlicher russischer Unternehmer, die gleichfalls unter der Kontrolle der französischen Kapitalisten stehen, in Verhandlung treten. — Zum Präsidenten der Union Minière wird Herr Paul Doumer, zum Vizepräsidenten Herr Generaldirektor Ludwig August Lohnstein gewählt werden. — Wie verlautet, wird sich die Länderbank, die die Bankverbindung der Société de l'Industrie Houillère ist, mit einem mäßigen Betrag an der neu zu gründenden Gesellschaft beteiligen. Der Zweck der Union Minière ist, durch Pachtung der zwei genannten Betriebe sowie noch anderer Gesellschaften die Geschäftsresultate dieser Unternehmungen, an denen französisches Kapital interessiert ist, zu bessern. Weiter sollen die französischen Interessen einen angemessenen Einfluß in dem gemeinsamen Verkaufsbureau des Donetz-Revieres erlangen. Die Gesellschaften, deren Betriebe gepachtet werden, bleiben als selbständige Unternehmungen bestehen. Die Société de l'Industrie Houillère hat ein Aktienkapital von 12 Millionen Rubel, die Société Générale d'Haute Fourneaux hat ein Aktienkapital von 16 Millionen Franken.

Die bereits angekündigte **Finanzierung der Steinkohlenwerke in Rappromhány** durch eine ausländische Geldgruppe ist bereits in ein vorgeschrittenes Stadium gelangt. Das Unternehmen wird in eine Aktiengesellschaft mit einem Stammkapitale von einer Million Kronen umgewandelt werden und hat sich vornehmlich die Ausbeutung der in Kisromhány und Umgebung gelegenen Kohlenlager zur Aufgabe gemacht.

# Marktberichte.

Im **Ostrau-Karwiner Reviere** ist bisher keine Änderung der Marktlage zu verzeichnen. Infolge der beginnenden kalten Jahreszeit hat der Absatz an Hausbrandkohle stärkere Belebung erfahren.

Über die Marktlage im **nordwestböhmischen Reviere** wird uns geschrieben: Infolge der starken Rübenzuckerkampagne sind die Anforderungen an Nußkohlen zur Zeit größer. Für Industrien mit Jahresbedarf hat aber das Geschäft keine Änderung gegen früher erfahren. Der Absatz in Hausbrandsorten ist der Jahreszeit entsprechend.

Vom **oberschlesischen Kohlenmarkte** berichtet die „Breslauer Morgen-Zeitung" unter anderem folgendes: Der Kohlenversand in der zweiten Hälfte des Oktobers präsentiert sich in überaus vorteilhafter Weise, denn es wurden durchschnittlich 784 Waggons pro Fördertag auf den Weg gebracht. Dieses Ergebnis muß als ein über alles Erwarten günstiges hingestellt werden und selbst, wenn von anderer Seite festgestellt wurde, daß auf oberschlesischen Kohlengruben zeitweilig gefeiert werden mußte, würde diese nicht wegzuleugnende Tatsache das erzielte Resultat nur bedingt abzuschwächen vermögen. Die erhöhten Förderleistungen der Gruben stellen an die Aufnahmefähigkeit des Marktes recht große Ansprüche und da man dem Vernehmen nach auch in den letzten acht Tagen wieder ernstlich darauf bedacht war, die vorhandenen Grubenbestände abzustoßen, so bedeutet die Einlegung einzelner Feierschichten nichts Absonderliches. Die Berichtswoche an sich war durch den katholischen Feiertag Allerheiligen um einen Fördertag gekürzt und durch diesen Umstand wurden naturgemäß die Bestände über Tage reichlicher herangezogen, um so mehr, als bekanntlich in den ersten Tagen eines jeden Monats die Förderleistungen der Gruben im allgemeinen zurückgehen. Dem stand eine recht erfreuliche Nachfrage nach Kohlen aller Art gegenüber, was zum Teil wohl dem Umstande zu danken ist, daß man vor Schluß der Schiffahrt die verfügbaren Kähne gern in der Hoffnung ausnützen möchte, daß sie vor Eintritt des Winters ihr Bestimmungsziel noch erreichen werden. Die Möglichkeit, auf dem Wasserwege noch größere Quantitäten abzu-

Digitized by Google

stoßen, kam vornehmlich Industriekohlen zustatten, so daß vielfach von Klein-, Gries- und Staubkohlen verhältnismäßig größere Bestandsverladungen bewirkt werden konnten, zumal der Abruf der Verbraucher, die ihre Kohlen per Bahn beziehen, sich seither auf stattlicher Höhe hielt und vornehmlich die Zuckerfabriken des In- und Auslandes weiter ansehnliche Ansprüche an die Gruben stellten. Für einen flotten Absatz von Grob- und Hausbrandkohlen sprach die kühlere Witterung der zweiten Oktoberhälfte merklich mit, indem die säumigen Kohlenhändler nunmehr wohl oder übel an die Versorgung denken mußten. Daß die Nachfrage nach diesen Sorten ebenfalls durchaus gut war, läßt sich an der Hand der auch darin bewirkten Bestandsverladungen nachweisen. Der Abruf in Gaskohlen war überreichlich und das Faktum, daß davon auch auf dem Wasserwege noch größere Mengen Abgang finden, bedang stellenweise ein Zurückbleiben in der Erledigung der vorliegenden Aufträge. Ebenso wie sich für Gaskohlen der oberwähnte Feiertag besonders bemerkbar machte, hat er auch bei Kokskohlen vorteilhaft mitgesprochen.

Die **königliche Bergwerksdirektion Saarbrücken** teilt jetzt die **Richtpreise** für das erste Halbjahr 1911 mit. Sie zeigen in den meisten Sorten Ermäßigungen, die sich teilweise bis zu Mk. 1·— für die Tonne und in einem Falle auf M. 1·40 belaufen. Den zahlreichen Preisherabsetzungen steht nur eine einzige Preiserhöhung gegenüber für Nußkohle II der Zeche Griesborn, die schon im Sommerhalbjahr um Mk. 1·20 hinaufgesetzt worden war und jetzt weiter um 80 Pf. auf Mk. 17·20 für die Tonne steigt. Die Kohlen dieser Zeche finden wegen ihrer schwachen Rauchentwicklung immer häufiger Verwendung an Stelle von Anthrazitkohlen. Herabgesetzt wurden von Flammkohlen die Preise für Stückkohlen der Zechen Reden und Griesborn um 40 Pf. auf Mk. 16·—, beziehungsweise Mk. 15·80, Püttlingon um 80 Pf auf Mk. 15·60 und der Zechen Louisental, Von der Heydt, Itzenplitz, Kohlenwald, Friedrichstal, Göttelborn weiter um M. 1·— auf 14·60 (im Sommer bereits 40 Pf); ferner für Würfel der Zechen Reden und Kohlwald um 40 Pf. auf Mk. 16·40, Louisental, Itzenplitz, Göttelborn um 60 Pf. auf Mk. 16·—, Friedrichstal von Mk. 1·— auf 15·40, Von der Hoydt um Mk. 1·40 auf 15·—. Von Nußkohlen I werden Roden und Kohlwald um 40 Pf. auf Mk. 16·40 ermäßigt; Louisental, Itzenplitz, Göttelborn (die für den Sommer um 40 Pf. erhöht worden waren) um 60 Pf. auf Mk. 16·—, Friedrichstal um 60 Pf. auf Mk. 15·40 und Von der Heydt um Mk. 1·— auf 15·—. Ermäßigt werden ferner die Feingriespreise der Zeche Reden um 60 Pf. auf Mk. 8·—. Die Fettkohlensorten waren für den Sommer von den Preisherabsetzungen fast ganz unberührt geblieben, diesmal erfahren aber auch diese stärkere Reduktionen. Die Stückkohlenpreise der Zechen Dudweiler, Sulzbach, Altenwald werden um 60 Pf. auf Mk. 15·60 verbilligt; Bildstock, Heinitz-Dechen, König, Delbrück, Velsen um Mk. 1·— auf 15·60, Maxbach, Camphausen, Brefeld gleichfalls um Mk. 1·— auf 15·—. Bei den Würfelkohlen und Nußkohlen I bewegen sich die Preisermäßigungen zwischen 20 und 80 Pf. Insbesondere verbilligen sich Würfel und Nuß I von Dudweiler, Sulzbach, Altenwald, Maybach, Camphausen, Brefeld um 20 Pf. auf Mk. 16·—, und von König um 40 Pf. auf Mk. 16·40, desgleichen von Bildstock und Heinitz-Dechen um 80 Pf. auf M. 16·—. Alle übrigen Sorten bleiben im Preise unverändert. Die ziemlich zahlreichen Preisermäßigungen für das erste Halbjahr 1911 waren bekanntlich schon Ende September durch eine Herabsetzung der Verfrachtpreise für Württemberg und Baden eingeleitet worden. Inzwischen scheint sich das Kohlenkontor für den Oberrhein zu Preiszugeständnissen zu bequemen. Für die Schweiz bewegen sich der „Neuen Züricher Zeitung" zufolge die Preisnachlässe der staatlichen Saargruben zwischen Fr. —·50 und 1·75 und außerdem werden dort die Abschlüsse bereits für das ganze Jahr 1911 getätigt, während die obigen Richtpreise nur für ein halbes Jahr gelten.

Über den **Kohlenmarkt in Süddeutschland** wird aus Mannheim berichtet: Durch vermehrte Zufuhren hat der Markt wieder reichlicheres Angebot erhalten, dem indessen ein mäßiger Absatz gegenüberstand. Der Hausbrandbedarf war angesichts der milden Witterung mäßig. Mit Abschlüssen wird allgemein zurückgehalten infolge der Preispolitik des Kohlensyndikats, das möglicherweise die beschlossene Preisermäßigung schon früher eintreten läßt. Die Industrie deckte ebenfalls nur die dringendsten Mengen ein.

# Aus den Revieren.

## A. Österreich.

### 1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Herr Heinrich Aue, Kaufmann in Magdeburg, hat von den in seinem Besitze befindlichen 60 Kuxen der **Kohlengewerkschaft Dreieinigkeit** (St. Walpurgis-Schacht) in Dux die Kuxe I–IX an Herrn Konrad Aue, Bergingenieur in Aachen und die Kuxe X—XVIII an Herrn Friedrich Aue, Kaufmann in Antwerpen verkauft.

Die **Böhmische Handelsgesellschaft** in Aussig, vertreten durch Direktor Johann Machalicky und Prokuristen Horn hat die Kuxe der Braunkohlengewerkschaft Florentini-Tiefbau in Schwaz käuflich erworben von Marie Černá, Ludmilla Nová, Rosa Nebezky, Josef Hyroß, Wenzel Nebesky, Kohlengroßhändler, Prag, II. Wenzelsplatz 43, Johann Baptist Nebesky in Nimburg, Apollo Ružička in Prag, ferner sämtliche im Besitze der Zivnostenská banka pro Čechy a Moravu derselben Braunkohlengewerkschaft gewesenen Kuxe; ebenso die Kuxe von Karl Dimmer in Smichow, Franz Tesař in Nusle, J. U. Dr. Joh. Javurek in Prag, J. U. Dr. Friedrich Dlabac in Prag, Anicka Nebeska, verehelichte Spaček, Wenzel Jounek in Böhmisch-Brod, Wenzl Srb, Grundbesitzer in Libeznic, Jaroslaw Ritter Nebesky v. Wajkowic in Nimburg, Ernst Großmann, Kaufmann in Prag, und Franz Mikulajsky, Zuckerfabriksdirektor in Kralup.

Am 11. v. M., nachmittags 2 Uhr, **stürzte die Dachgiebelmauer** des Hauses Nr. 51 in Hareth (Pol. Bezirk

Digitized by Google

Brüx) ein und durchschlug die Decke eines Zimmers. Zur Zeit des Einsturzes befand sich der Eigentümer des Hauses Herr Josef Ullrich im Zimmer und wurde von den herabstürzenden Trümmern sofort getötet. Das Haus war anscheinend bis vor kurzer Zeit in gutem Zustande; erst vor wenigen Tagen zeigte sich an der nordwestlichen Seite des fraglichen Zimmers ein unbedeutender Riß, der sich in bedenklicher Weise erweiterte, so daß die Tochter Ullrichs auf das Gemeindeamt eilte, um die Anzeige von den wahrgenommenen Rißbildungen zu erstatten. Während sie nun am Gemeindeamte weilte, erfolgte die Katastrophe. Da das Haus innerhalb des Maßenkomplexes der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn gelegen ist und die Schächte Washington und Saxonia dieser Bergbauunternehmungen in nächster Umgebung von Hareth Bergbau treiben, gab das Gemeindeamt Hareth der Annahme Ausdruck, daß dieser Gebäudeeinsturz auf Bergbau zurückzuführen sei. Zur unzweifelhaften Sicherstellung dieses Vorfalles wurde am 13. d. M. seitens der politischen Behörde, einvernehmlich mit der k. k. Bergbehörde eine örtliche Erhebung unter Beiziehung des k. k. Staatstechnikers durchgeführt. Der hiebei aufgenommene Befund hat nun ergeben, daß eine Schädigung der Oberfläche durch den Bergbau nicht vorliege, vielmehr ergab die gründliche Untersuchung des Gebäudes durch den k. k. Baurat Hlasek der k. k. Baubezirksleitung in Teplitz, daß der Einsturz des Hauses lediglich auf dessen Baufälligkeit, da es schon 60 Jahre steht, zurückgeführt werden muß und seine Hauptursache darin liegt, daß eine Überlastung des Gewölbes die Mauer nach außen drückte, was eben den Einsturz des Gewölbes zur Folge hatte.

Infolge des stetig wachsenden Verkehres auf der **Dux-Bodenbacher Bahn** wird im nächsten Jahre an die Erbauung eines zweiten Bahngeleises in der Teilstrecke Haan-Ossegg-Bruch-Wiesa-Oberleutensdorf geschritten werden.

Das k. k. **Revierbergamt Brüx** hat an sämtliche Betriebsleitungen und Unternehmungen folgenden Erlaß gerichtet: Durch Vorfälle der jüngsten Zeit veranlaßt, ergehen zur Wahrung der Sicherheit der beim **Verschubdienst** auf Verladeanlagen Beschäftigten im Einvernehmen mit den k. k. Bezirkshauptmannschaften in Brüx und Dux nachstehende Anordnungen: 1 Alle Verschubanlagen der Bergwerke des hierämtlichen Bezirkes sind zur Zeit der Dunkelheit möglichst hell zu beleuchten. Diese Beleuchtung wird dann für genügend erachtet, wenn der Lichteffekt den der „Hütte", des Ingenieurs Taschenbuch, Kapitel „Beleuchtung" zu entnehmenden Angaben über die Beleuchtung von Bahnhofgeleisen sinngemäß entspricht. Zur tunlichsten Kürzung der Schlagschatten sind die Beleuchtungskörper möglichst hoch, mindestens aber 6 *m* über dem Boden anzubringen. 2. Alle Bediensteten, welche beim Verschieben, Kuppeln, Abstellen von Eisenbahnwaggons beschäftigt sind, müssen nach Einbruch der Dunkelheit mit geschlossenen, tragbaren Handlampen oder sogenannten „Schaffnerlampen" versehen sein. 3. Auf Geleisen, auf welchen Waggonreihen durch Aneinanderschieben von Waggons wieder zusammengestellt oder durch Abrollen einzelner Waggons wieder aufgelöst werden, ist der Geleiseabschnitt für die voraussichtliche Länge der Waggonreihe durch Verleghölzer, Wagenschuhe oder federnde Geleisesperren derart zu decken, daß ohne Begleitung heranrollende Waggons auf die stehende Waggonreihe weder von rückwärts noch von vorne anprallen können. 4. Die verwendeten Signale sind derart zu gestalten, daß eine Verwechslung mit den beim Verschubdienst auf nahen Bahnhofanlagen verwendeten Zeichen ausgeschlossen erscheint. 5. Mit den Vorschriften der Verschubordnung, in welcher unter anderem auch Bestimmungen enthalten sein müssen über Warnungssignale vor dem Abrollen ohne Begleitung laufender Waggons und vor dem Verschieben von Waggons innerhalb der nach außen durch Verleghölzer u. dgl. gedeckten Geleiseabschnitte, ferner über das Verbot des aufrechten Durchgehens zwischen den Puffern nahe aneinanderstehender Waggons, sind die Aufsichtspersonen in verläßlicher Weise vertraut zu machen. Alle beim Verschieben, Kuppeln u. dgl. beschäftigten Aufseher sind zu verhalten, die ihnen unterstellten Arbeiter in den Obliegenheiten ihres Dienstes praktisch zu unterweisen.

Die **Schurfbewilligungen** der Schurfgesellschaft W. Fleck, E. Thon und J. Püschek, Bevollmächtigter letzterer in Teplitz, ferner des Franz Beneš und Franz Emil Rorarius in Dresden mit darauf basierenden Freischürfen wurden wegen Zeitablauf gelöscht.

Dr. Heinrich Podleschka, Inhaber eines konzessionierten Realitätenbureaus in Komotau, hat die ihm gehörige Schurfbewilligung für den Revierbergamtsbezirk Brüx nebst Freischürfen in der Katastralgemeinde Wchechlab (politischer Bezirk Dux) auf den Namen des Paul Jähnig, Kaufmann in Dresden, **übertragen.**

Die je ein sechzehntel Anteile an der Massenentität auf Braunkohle **St. Auguste-Überschar,** ferner Segen Gottes bei Stürbitz und Alma I—II nebst Überschar des Anton Ritschel gingen käuflich an Herrn Albert Pilat, Brauereibesitzer in Teplitz, über.

Die Herren Josef Thiele und Josef Schmidt-Penitschka, Bergbau-Unternehmer in Teplitz, haben bei der k. k. Berghauptmannschaft in Prag das Gesuch um die **Verleihung von acht einfachen Grubenmaßen** auf Blei und Zinkerze in der Katastralgemeinde Rongstock des Steuerbezirkes Tetschen überreicht. Die Freifahrung wurde auf den 6. und 7. Dezember 1910 anberaumt.

Das k. k. **Revierbergamt in Teplitz** hat auf Grund des § 34 der berghauptmannschaftlichen Schlagwetterverordnung den Auftrag erteilt, ehestens Analysen der Grubenwetter, und zwar aller vorhandenen **Ausziehwetterströme** im Probiergaden des Vereinigten Brüx-Dux-Oberleutersdorfer Bergrevieres in Brüx vornehmen zu lassen und sodann die Probierscheine nach Ausfüllung der Kolonne über die Förderung und die Belegschaft zur Einsichtnahme vorzulegen.

Das k. k. Revierbergamt in Teplitz hat an alle Betriebsleitungen die Weisung erlassen, zu berichten, ob sich der Fall ereignet hat, daß bei Verwendung eines Sicherheits-**Sprengstoffes** wie Dynamon und Ammonal oder eines für Schlagwettergruben zugelassenen Präparates wie Wetterdynamit ein gezündeter und hörbar losgegangener Sprengschuß nach einiger Zeit neuerlich explodierte, d. h. Teil-, beziehungsweise Nachexplosionen von Sicherheitssprengstoffen der bezeichneten Art beobachtet worden sind. Zutreffenden Falles sei anzugeben, ob die Ursachen dieser Nachexplosionen festgestellt werden konnten und welche Maßnahmen zur Verhinderung solcher mangelhafter Zündungen getroffen worden seien. Diese Anfrage

Digitized by Google

betrifft nachstehenden Fall: Ein in einer alpinen Grube mit Wetterdynamit geladener Sprengschuß war durch elektrische Glühzündung sofort hörbar aber ohne Kohlenfall zur Explosion gebracht worden. Der hiebei beschäftigte Schußmeister bemerkte zirka sechs Minuten nach dem Abtun des Schusses, daß das Bohrloch unter Entwicklung eines eigentümlichen Geruches rauche. Tatsächlich erfolgte (zirka zwei Minuten später) eine Nachexplosion.

Das k. k. Revierbergamt Teplitz hat **Schurfbewilligungen** erteilt dem Herrn Josef Purkert, Privatier in Turn, der Frau Julie Werner in Turn, dagegen jene des Herrn Emil Placht und Konsorten in Arnsdorf-Haida, sowie des Herrn Wenzel Tscherney in Schima gelöscht.

Die Direktion des **Duxer Kohlenvereines** in Teplitz hat in der Katastralgemeinde Tyssa, Steuerbezirk Tetschen, drei Freischürfe angemeldet.

### 2 Elbogen-Falkenau.

Herr Georg Muziczka hat die allgemeine **Schurfbewilligung** für den Revierbergamtsbezirk Elbogen erworben und auf Grund derselben sechs Freischürfe in Ottowitz, Zettlitz und Roßnitz angemeldet.

Herr Friedrich Dörfler, Baumeister in Elbogen, hat die Kuxe Nr. 120 und 121 der **Anna-Gewerkschaft** in Grünlas von Frau Anna Werner in Permesgrün angekauft.

Für den 25. v. M. war die kommissionelle Erhebung wegen Bestimmung eines **Schutzrayons** für die Quellen der Trinkwasserleitung der Stadtgemeinde Chodau in der Gemeinde Doglasgrün anberaumt. Dieselbe wurde jedoch bis zum Eintritte besserer Witterungsverhältnisse verschoben

Am 29. November fand die kommissionelle Erhebung wegen **Ableitung der Grubenwässer** von der Karoli-Zeche des J. Waldert in Münchhof statt.

### 3. Prag-Schlan-Budweis.

Das offiziöse „Prager Abendblatt" schildert den von uns bereits gemeldeten **Überfall auf der Strecke Wolaritz-Minkowitz** unweit von Kralup folgendermaßen: „Ein Vorfall, wie er sich etwa im Wildwest in Nordamerika, fern von allen menschlichen Ansiedlungen, wiederholt ereignete, spielte sich unweit von einem Schienenstrang, auf dem sich ein Weltverkehr abrollt, ab. Ein Eisenbahnzug wurde von einer Bande Rowdies zweimal angehalten und beraubt, nachdem das Personal von den Räubern mit Stöcken, Steinwürfen und Pistolen am Leben bedroht worden war. Zweimal wurde der verwegene Überfall ausgeführt und zweimal konnte der Raub fremden Gutes vollzogen werden, ohne daß es möglich gewesen wäre, diesem schändlichen Treiben Einhalt zu tun." Aus weiteren Nachrichten erfährt man aber noch erbaulichere Dinge. Die Kohlendiebstähle und Zugausraubungen gehören in der Kraluper Gegend durchaus nicht zu den Seltenheiten. Man weist seit Jahren mit den Fingern auf die gewerbsmäßigen Kohlendiebe und die Käufer der gestohlenen Kohle und die Kohlendiebe haben unter der dortigen Bevölkerung den Namen „Kohlenverein". Nunmehr gedenken die dortigen Behörden, diesem wildwestlichen Unfug mit aller Energie ein Ende zu bereiten.

Das „Prager Tagblatt" schreibt unterm 17. v. M.: In den Gemeinden Zdar und Talin bei Protiwin ist ein **Kohlenlager** erbohrt worden. Die Kohle befindet sich in einer Tiefe von nur 2 *m* und es wurde ein 5·80 *m* mächtiges Flöz nachgewiesen. — Auch bei Stredan in der Nähe von Kaplitz ist in ebenso geringer Tiefe Braunkohle erbohrt worden. Eine Bestätigung der Meldungen bleibt abzuwarten.

### 4. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Über einige bemerkenswerte **Neuanlagen im Ostrau-Karwiner Reviere** wird uns berichtet: Am Eleonoren-Schachte der Abteilung Dombrau der Witkowitzer Steinkohlengruben wird an Stelle der bisherigen Trockenaufbereitungsanlage eine neue große Kohlenwäsche errichtet, ebenso wird auf dem Ida-Schachte in Hruschau eine Modernisierung vorgenommen, indem dortselbst eine elektrische Ilgner-Fördermaschine zur Aufstellung gelangt. Die Fertigstellung dieser Anlage dürfte im Sommer 1911 beendet sein. Auf dem Hauptschachte in Orlau gelangt ebenfalls eine Kohlenwäsche zur Aufstellung, um erstklassige Kohlenqualitäten zu erzielen. Die maschinelle Einrichtung der vorgenannten Anlagen wird durch die Maschinenfabrik der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft in Witkowitz geliefert.

In Marienberg wurde am 18. v. M. abends ein Bergmann auf dem Heimwege hinterrücks von zwei Männern **überfallen**, die ihm mit einem 10 *kg* schweren Stein den Schädel zertrümmerten und den Toten sodann ausraubten. Beide Raubmörder wurden noch im Laufe der Nacht von der Gendarmerie verhaftet. Ebenso wurde auch in Suchau kürzlich ein Raubmord an einem russischen Arbeiter verübt, an dessen Aufklärung die Behörde derzeit arbeitet.

Die A. E. G.-Union Elektrizitätsgesellschaft errichtet unter Beteiligung der Bodenkreditanstalt und der Rossitzer Bergbaugesellschaft eine **Überlandzentrale in Rossitz.** Das zu investierende Kapital wird mit 3 bis 4 Millionen Kronen veranschlagt.

Die k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Wien beabsichtigt auf der Katastralparzelle Nr. 560 in Nieder-Seibersdorf, Bezirk Freistadt, eine **Tiefbohrung** demnächst in Angriff zu nehmen.

Durch die **k. k. Bergwerksprodukten-Verschleißdirektion in Wien** wurden folgende Freischürfe im Gebiete des Revierbergamtsbezirkes Mährisch-Ostrau angemeldet:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Katastralg. | Althammer, | Steuerbezirk | Friedek . . . | 145 |
| „ | Czeladna, | „ | Frankstadt . . | 12 |
| „ | Trojanowitz, | „ | „ . . . | 90 |
| „ | Groß-Kunowitz, | „ | „ . . . | 51 |
| „ | Murk | „ | Neutitschein . . | 7 |
| „ | Hotzendorf | „ | „ . . | 10 |
| „ | Stranik | „ | „ . . | 6 |
| „ | Wolfsdorf | „ | „ . . | 2 |
| „ | Hostaschowitz | „ | „ . . | 9 |
| „ | Katzendorf | „ | „ . . | 1 |
| „ | Blauendorf | „ | „ . . | 2 |
| „ | Kojetein | „ | „ . . | 2 |
| „ | Itschina | „ | „ . . | 7 |
| „ | Janowitz | „ | „ . . | 6 |
| „ | Alttitschein | „ | „ . . | 9 |
| „ | Ehrenberg | „ | „ . . | 2 |
| „ | Petrzikowitz | „ | „ . . | 4 |
| „ | Warnsdorf | „ | „ . . | 29 |

Digitized by Google

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Katastralg. | Seitendorf | Steuerbezirk | Neutitschein | 4 |
| „ | Palzendorf | „ | „ | 3 |
| „ | Barnsdorf | „ | „ | 1 |
| „ | Kunewald | „ | „ | 9 |
| „ | Schönau | „ | „ | 6 |
| „ | Botenwald | „ | Fulnek | 8 |
| „ | Ustreu | „ | Skotschau | 67 |
| „ | Zeislowitz | „ | „ | 2 |
| „ | Breuna | „ | „ | 143 |
| „ | Weichsel | „ | „ | 200 |
| „ | Nidek | „ | Jablunkau | 25 |
| „ | Grudek | „ | „ | 11 |
| „ | Bistřitz | „ | „ | 17 |
| „ | Nawsy | „ | „ | 50 |
| „ | Mosty | „ | „ | 64 |
| „ | Millikau | „ | „ | 10 |
| „ | Istebna | „ | „ | 76 |
| „ | Koniakau | „ | „ | 22 |
| „ | Bittau | „ | Wagstadt | 6 |
| „ | Brosdorf | „ | „ | 8 |
| „ | Bielau | „ | „ | 5 |
| „ | Laubias | „ | „ | 18 |
| „ | Groß-Olberdorf | „ | „ | 10 |
| | | | Summa | 1159 |

5. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt.

Herr Leopold Lewin und Herr Dr. Jakob Schnürmann haben Herrn Professor Karl Fitz zur **Vertretung** in Freischurfsangelegenheiten im Bereiche der k. k. Berghauptmannschaft Klagenfurt bestellt.

Bergverwalter Engelbert Wörz in Nauereith ist bei der k. k. Berghauptmannschaft Klagenfurt um **Verleihung von vier einfachen Grubenmaßen** auf einen nächst der Kamperdell-Alpe in der Gemeinde Serfaus, Steuerbezirk Ried, politischer Bezirk Landeck, erzielten Fahlerzaufschluß eingekommen. Über dieses Gesuch hat die vorgeschriebene Freifahrung am 17. v. M. stattgefunden.

Vom k. k. Revierbergamte Graz wurde im Einvernehmen mit der k. k. Bezirkshauptmannschaft Graz über das Ansuchen der Wildbad Sanatorium Tobelbad-Gesellschaft m. b. H. um **Festsetzung eines Schutzrayons** für die der genannten Gesellschaft gehörigen Heilquellen in Tobelbad die örtliche Erhebung gemäß § 18 a. B. G. auf den 25. November 1910 anberaumt.

Im Anschluß an den Bericht über den Gewerkentag der **Gewerkschaft Rathausberg** wird uns ergänzend mitgeteilt: Die Anstrengungen am Rathausberge, die Hauptverwerfung auszurichten, also den Wantschler-Gang im Hieronymus-Horizonte aufzuschließen, haben vorderhand zu keinem Resultate geführt, dagegen ist es gelungen, in der Siglitz die vor 300 Jahren verlassenen Erzpfeiler des Geisler-Ganges in der Teufe aufzufinden. Durch einen Körtingschen Strahlapparat wurde ein Schacht im Georg-Stollen entwässert und 22½ *m* unter diesen Stollen der unverbaute Gang angetroffen und durch eine Sohlstrecke auf derzeit 64 *m* streichende Länge aufgeschlossen. Der Gang ist 70 *cm* bis 2 *m* mächtig, davon 15 bis 60 *cm* derber Arsenkies und Pyrit. Die durchschnittliche Hauwerksmenge der ersten 64 *m* berechnet Ing. Hillerbrandt mit 3·703 *t* pro Kubikmeter oder 1·140 $m^3$ pro Quadratmeter Gangfläche und die Menge des hältigen Hauwerkes mit 0·320 $m^3$ oder 1·185 *t* pro Quadratmeter Gangfläche. Der Edelmetallgehalt des hältigen Hauwerkes ist im Mittel zahlreicher Proben 40·2 *g* Au und 143 *g* Ag pro Quadratmeter Gangfläche oder 33·93 *g* Au 120·7 *g* Ag pro Tonne.

Herrn Andreas Egger, Werksverwalter in Fieberbrunn, wurde eine allgemeine **Schurfbewilligung** für den politischen Bezirk Kufstein erteilt.

**Gelöscht** wurden die Schurfbewilligungen des Franz Fischer in Langen bei Bregenz für den politischen Bezirk Kufstein, der Anna Dopischer in Dorf bei Bozen und des Johann Wiedenhofer in Anger (Steiermark) für den politischen Bezirk Innsbruck, ferner die Schurfbewilligung des Michael Pratter in Altenmarkt für den politischen Bezirk Leibnitz und 30 Freischürfe des Leopold Lewin, Ministerialbeamten in Wien, im politischen Bezirk Feldbach.

Die Kommission in Angelegenheit der **Erhebung von Bergschäden** in Parschlug der Mürztaler Kohlenbergbau-Gesellschaft fand am 14. November 1910 statt.

Die Kompressoranlage am unteren Teile des **Innerberger Erzberges** wurde in Betrieb gesetzt.

Herr Adolf Schennach in Pischk bei Bruck a. d. M. meldete im Steuerbezirke Leoben 8, Herr Leopold Lewin, Bergbaubesitzer in Wien, 11 **Freischürfe** im Steuerbezirke Mürzzuschlag an.

Die der Firma D. Berl in Wien im Steuerbezirke Knittelfeld gehörigen 130 Kohlenfreischürfe wurden seitens der Genereldirektion der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft durch **Kauf** erworben.

Am 2. November l. J. fand die Eröffnung der von der Bergbaugenossenschaft II in Leoben in Eisenerz gegründeten **Koch- und Nähschule** statt. Der Schule wurde von der Bergdirektion Eisenerz der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft ein schönes Heim im Badehause eingeräumt.

Beim Zusammenbruche der Firma **Palese & Kayser** und der von einem ihrer Inhaber, Monsignore Paul Kayser, geleiteten Zentralkasse der Kärntner Raiffeisenkassen spielt bekanntlich das **Kohlenbergwerk Sonnberg** eine große Rolle, das von der Firma im Jahre 1907 um *K* 270.000·— erworben, ungeheure Summen für Investitionen verschlang. Die Vorgeschichte der Erwerbung dieses Bergwerkes bildet den Gegenstand eines Prozesses, der am 11. v. M. zum zweiten Male das Grazer Oberlandesgericht beschäftigte. Ende 1904 hat der Herrschaftsbesitzer Josef Zunzer, der damalige Eigentümer des Bergwerkes, den Wiener Ingenieur Alois Odermatt mit dem Verkauf des Unternehmens betraut. Die Vereinbarung wurde wiederholt geändert und schließlich dahin fixiert, daß Odermatt wenn der Verkauf des Werkes durch seine Vermittlung oder auch nur durch sein Zutun erfolge, den *K* 120.000·— übersteigenden Teil des Kaufpreises als Provision erhalte. Im Jahre 1905 begann Zunzer dem Ingenieur Odermatt Fristen für die Erfüllung des übernommenen Auftrages zu setzen, deren letzte Ende April 1906 ablief. Am 20. März 1907 hat Zunzer sein Bergwerk an Palese und Monsignore Kayser um K 270.000·— verkauft. Odermatt klagte nun durch den Wiener Advokaten Dr. Adolf Hahn seine Provision in der Höhe von *K* 150.000·— ein und machte geltend, der Verkauf sei zwar nicht durch seine Vermittlung, aber durch sein Zutun erfolgt, denn nur seinen Bemühungen und seiner Propaganda sei es zu danken daß Zunzer das Bergwerk, für das er anfangs kaum *K* 100.000·— zu erzielen hoffte, um *K* 270.000·— verkaufte.

Digitized by Google

In dem Prozesse erflossen mehrere widersprechende Urteile. Nunmehr hat das Grazer Oberlandesgericht entschieden, daß dem Kläger nicht bloß eine angemessene Entschädigung, sondern, da der Verkauf durch sein Zutun erfolgte, eine Provision, die mit *K* 38 000·— bemessen wurde, gebühre.

6. Cilli-Laibach-Zara.

Wie aus Siveric in Dalmatien gemeldet wird, sind die dortigen Grubenarbeiter, 700 an der Zahl, in den Streik getreten. Die Forderungen der Arbeiter betreffen die Erhöhung des Lohnes um das Doppelte und einige Arbeiterschutzbestimmungen.

## B. Ungarn.

In der Nähe von Balázsfalva bei Nagyikland wurde eine neue Erdgasquelle auf der Besitzung der Witwe Frau Koloman Kabos entdeckt, welche an Kraft den Quellen von Nagysármás und Marostorda nicht nachsteht.

Aus bisher unbekannter Ursache explodierte kürzlich eine Dynamitpatrone in den Händen des Nagybányaer Bergbeamten Josef Papp, welcher tödlich verletzt wurde.

## C. Deutsches Reich.

Man schreibt uns: Annähernd zwei Jahre sind seit dem großen Grubenunglück, das am 12. November 1908 die Zeche Radbod bei Hamm betroffen hat, verflossen. Eine Flut von Verdächtigungen und Beschuldigungen, denen unter dem erschütternden Eindruck der Katastrophe vielfach Glauben geschenkt wurde, richtete sich nach dem Unglück gegen die Zechenverwaltung. Die Verwaltung war gegen die Angriffe der sozialdemokratischen Zeitungen, die das Unglück in agitatorischer Weise auszunützen suchten, zunächst machtlos, da die Behauptungen über angebliche Mißstände, welche auf der Zeche vor dem Unglück bestanden haben sollten, trotz aller Richtigstellungen und Erklärungen immer von neuem wiederholt wurden. Mehrere Beleidigungsprozesse, die auf Antrag der Zechenverwaltung von der Staatsanwaltschaft anhängig gemacht wurden, haben bereits die Gerichte im rheinisch-westfälischen Industriebezirk beschäftigt. In der Öffentlichkeit haben aber diese Verhandlungen, da sie mit dem Unglück selbst nicht in ursächlichem Zusammenhang standen, wenig Interesse gefunden. Größere Beachtung hat man erst der letzthin vor dem Landesgericht in Bochum verhandelten Beleidigungsklage gegen den Redakteur der „Bergarbeiter-Zeitung" entgegengebracht, weil zum ersten Male seit dem Unglück eingehende Zeugenvernehmungen zu den in der sozialdemokratischen Presse behaupteten Mißständen stattfanden. Ein Rückblick auf die Verhandlungen und die gerichtlichen Feststellungen, wie sie in der Urteilsbegründung niedergelegt sind, dürfte in Anbetracht der Erregung, die jene gehässigen Anwürfe damals verursacht hatten, wohl angebracht sein.

Der schwerste Vorwurf, welcher nach dem Unglück gegen die Zechenverwaltung und die Bergbehörde erhoben worden ist, lag wohl in der Behauptung, daß die Grube am Unglückstage zu frühzeitig geschlossen worden und daß nicht alles geschehen sei, was zur Rettung hätte getan werden können. In erster Linie ist daher die auch in der Urteilsbegründung besonders hervorgehobene Feststellung zu erwähnen, daß sich zu der Zeit, als die Rettungsmannschaften ausfuhren, Lebende nicht mehr in der Grube befunden haben. Hierüber waren sich die Sachverständigen beider Parteien vollkommen einig und in dieser Hinsicht können daher alle Zweifel nunmehr als beseitigt gelten. Die Aussage des einzigen Zeugen, welcher bei den Rettungsarbeiten noch Lebenszeichen und Hilferufe gehört haben wollte, wurde widerlegt, da festgestellt werden konnte, daß es nur die Hilferufe der Leute gewesen sein könnten, die in der Nähe eingeschlossen waren und gerettet worden sind. Ganz besonderes Aufsehen erregte es in der Verhandlung, daß der Zeuge, dessen Aussage wohl hauptsächlich zu den falschen Gerüchten Veranlassung gegeben hat, es nicht einmal für nötig gehalten hatte, von seinen angeblichen Wahrnehmungen irgend einem der bei den Rettungsarbeiten beteiligten Beamten oder Arbeiter Mitteilung zu machen.

Von wesentlicher Bedeutung sind ferner die gerichtlichen Feststellungen bezüglich der Berieselungsanlage der Zeche Radbod. Die Anlage soll, wie behauptet worden ist, außerordentlich mangelhaft gewesen sein. Tagelang, so hieß es damals in den unternehmerfeindlichen Zeitungen, seien die Arbeiter ohne Wasser gewesen, und Klagen der Leute über unzulängliche Berieselung seien an der Tagesordnung gewesen. Auffallend mußte es schon erscheinen, daß vor dem Unglück seit Bestehen der Zeche niemals weder durch den Arbeiterausschuß, noch in der sozialdemokratischen Presse in dieser Hinsicht Klage geführt worden ist. Auch in der „Bergarbeiter-Zeitung", in der unter der Beschwerderubrik, wie fast über alle Zechen, so auch über die Zeche Radbod zahlreiche, von den Arbeitern eingesandte Notizen über angebliche Mißstände erschienen sind, ist auch nicht ein einziges Mal eine Klage über Wassermangel, Fehler in der Berieselung oder Kohlenstaub laut geworden. Die Haltlosigkeit der Beschuldigungen ist denn auch durch die Beweisaufnahme völlig erwiesen. Es wurde festgestellt, daß lediglich an einem Tage etwa 3½—4 Stunden die Berieselungsleitung nicht funktioniert hat, weil die Leitung zugefroren war. — Eine schwere Anklage enthielt ferner die Behauptung, die namentlich auch auf dem Berliner Bergarbeiterkongreß von dem Arbeiter Thomas besonders hervorgehoben wurde, daß auf der Zeche keine Spurlatten verrätig gewesen und infolgedessen die Rettungsarbeiten um volle zwei Stunden verzögert worden seien. In der Urteilsbegründung heißt es, daß, wie so manches andere, so auch die Vorwürfe bezüglich der Spurlatten gänzlich unberechtigt waren, da solche in mehr als ausreichender Zahl vorhanden gewesen seien. Auch die Behauptung, die Beamten hätten die Herstellung von Hohlräumen im Bergversatz, trotz der damit verbundenen Erhöhung der Schlagwettergefahr begünstigt, hat sich als unwahr herausgestellt. Entgegen den bergpolizeilichen Vorschriften sind zwar von den Arbeitern derartige Hohlräume (in der Bergmannsprache „Pferdeställe" genannt) gesetzt worden, obschon Material zum Versatz stets genügend vorhanden war. Es steht aber fest, daß die Steiger wiederholt revidiert und die Leute wegen der vorschriftswidrigen und gewissenlosen Zusetzung der abgebauten Hohlräume bestraft haben.

Wie maßlos einzelne unbedeutende Vorkommnisse aufgebauscht worden sind, zeigen die Feststellungen über einen angeblichen Grubenbrand, der am 11. November

Digitized by Google

1908, am Tage vor dem Unglück, stattgefunden haben soll. Die Dortmunder „Arbeiter-Zeitung" schrieb darüber am 15. Dezember 1908, sie sei in der Lage, durch Zeugen nachzuweisen, daß am Abend des 11. November von einem Betriebspunkt nach dem Abtun der Sprengschüsse die ganze Strecke gebrannt habe. Auch der Arbeiter Thomas berichtete auf dem Berliner Bergarbeiterkongreß, daß an dem betreffenden Betriebspunkte alles lichterloh gebrannt habe. Diese Behauptung gab der Zechenverwaltung Anlaß zu einer Berichtigung, in der es hieß, daß weder den Beamten, noch den Arbeitern, die an der betreffenden Stelle beschäftigt gewesen seien, von einem Brande etwas bekannt sei, und daß auch die Vernehmung durch die Bergbehörde kein anderes Resultat ergeben habe. Trotzdem erklärte jene Zeitung, daß sie ihre Behauptung voll und ganz aufrecht erhalte, und erging sich in Beschimpfungen der bürgerlichen Blätter, die die Richtigstellung der Zechenverwaltung abgedruckt hatten Nun sind die Zeugen der „Arbeiter-Zeitung" vernommen worden und was ist das Ergebnis ihrer Aussage? Beim Abtun eines Sprengschusses ist ein glimmendes Stückchen Zündschnur, nach den Bekundungen eines Zeugen so groß wie ein Schwefelhölzchen, zur Erde gefallen, von dem Rieselmeister aber sofort unschädlich gemacht worden. Aus diesem unbedeutenden Vorkommnis hatte die Dortmunder „Arbeiter-Zeitung" die sensationelle Meldung von einem großen Grubenbrande konstruiert.

Man ersieht hieraus, welch unglaubliche Übertreibungen begangen wurden, um die Schuld an dem Radbod-Unglück auf die Zechenverwaltung zu wälzen. Recht bemerkenswert ist übrigens auch die in der Verhandlung festgestellte Tatsache, daß die Organisationsführer mit den parlamentarischen Vertretern der Verbände und den Führern des Steigerverbandes (nicht zu verwechseln mit dem Verband der Vereine technischer Grubenbeamten, dem fast alle Betriebsbeamten des Ruhr-Kohlenbergbaues angehören) schon kurz nach der Katastrophe darüber einig geworden sind, nur die Zechenverwaltung anzugreifen, dagegen die unteren Beamten der Zeche zu schonen.

# Gesetzgebung und Verwaltung (Nachtrag).

## Die Unfallversicherung der Bergarbeiter im Subkomitee des Sozialversicherungsausschusses.

Das Subkomitee des Sozialversicherungsausschusses hat am 25. und 26. November die prinzipielle Frage diskutiert, ob die Unfallversicherung der Bergarbeiter durch eine berufsgenossenschaftliche Unfallversicherungsanstalt, so wie es die Sozialversicherungsvorlage in Aussicht nimmt, oder aber durch die allgemeinen territorialen Unfallversicherungsanstalten besorgt werden solle. Jedermann, der die Verhältnisse objektiv prüft, muß unbedingt zur Überzeugung gelangen, daß die Unfallversicherung der Bergarbeiter auf anderer als berufsgenossenschaftlicher Basis ein Unding wäre. Die innere Notwendigkeit dieser Lösung der Frage wurde sowohl seitens des Referenten Schramek, als auch vom Regierungsvertreter Sektions-Chef Homann und vom Abgeordneten Dr. Licht betont. Das Subkomitee hat sich denn auch, wie es füglich nicht anders erwartet werden konnte, für das Prinzip der berufsgenossenschaftlichen Organisation ausgesprochen.

Im nachstehenden lassen wir die von Sektions-Chef Homann und Dr. Licht im Subkomitee gehaltenen Reden folgen:

Sektions-Chef Homann führte aus: „Ich habe mich zum Worte gemeldet, um angesichts der hervorragenden und weittragenden Bedeutung eines Beschlusses des Sozialversicherungsausschusses, der vom Standpunkt der Regierung abweichen würde, die Gründe darzulegen, welche die letztere bestimmen, an der berufsgenossenschaftlichen Organisation festzuhalten. Das Subkomitee des Ausschusses hat in seiner letzten Sitzung beschlossen, hinsichtlich der Unfallversicherung der Eisenbahnbediensteten die berufsgenossenschaftliche Organisation beizubehalten, und hat hiedurch der Besonderheit des Betriebes und der Eigenart der Verhältnisse Rechnung getragen. Auch beim Bergbau muß die Eigenart des Betriebes, die Besonderheit der Arbeitsbedingungen und der Unfallsgefahren berücksichtigt werden. Solange Bergbau betrieben wird, bestehen besondere Normen nicht nur für die Regelung der bergbaulichen Verhältnisse im allgemeinen, sondern es bestehen solche Normen auch zur Regelung des Arbeitsverhältnisses und insbesondere der Arbeiterversicherung. Die Bergarbeiterschaft hegt schon lange den Wunsch, der allgemeinen Unfallversicherung unterstellt zu werden. Dieser Wunsch muß angesichts der Divergenzen zwischen der Unfallversicherung der Bergarbeiter nach dem Bruderladengesetze und der Unfallversicherung der anderen industriellen Arbeiter nach dem Arbeiterunfallversicherungsgesetze als gerecht und billig bezeichnet werden. Dem Wunsche der Arbeiter ist auch tatsächlich im Gesetzentwurf über die Sozialversicherung und in der Novelle zum Bruderladengesetze in vollem Maße Rechnung getragen worden. Ebenso berücksichtigungswert wie das Postulat der Arbeiter erschien aber auch die Forderung der Arbeitgeber, die Unfallversicherung der Bergarbeiter berufsgenossenschaftlich zu organisieren. Dies wurde auch vom Arbeitsbeirat anerkannt, indem auch er sich für die berufsgenossenschaftliche Organisation ausgesprochen hat. Die Rücksichtswürdigkeit des Wunsches der Unternehmer ergibt sich übrigens aus der Prüfung der Argumente pro und kontra.

Die Bergwerksbesitzer weisen zunächst auf die Passivität der territorialen Unfallsversicherungsanstalten hin, deren Sanierung sich auf die Dauer nicht hinausschieben läßt und hegen die Besorgnis, daß gerade zur Sanierung auch sie herangezogen werden würden, obzwar sie an den Defiziten, welche die territorialen Anstalten aufweisen, keine wie immer geartete Schuld trifft. Es erscheint tatsächlich ungerecht, die Bergwerksunternehmungen, welche zweifellos mit Rücksicht auf die Art der Bergbaubetriebe in die höchste Gefahrenklasse eingereiht und denen die

Digitized by Google

höchsten Beiträge angelastet werden dürften, zu derartigen Leistungen heranzuziehen. — Ihre Besorgnis geht weiters dahin, daß der Zentralreservefonds der Bruderladen, welcher derzeit 2¼ Millionen Kronen beträgt, zu Zwecken der territorialen Unfallversicherungsanstalten herangezogen und dadurch dem eigentlichen Zweck, dem er gewidmet ist, entzogen werden würde. Dieses Argument muß insbesondere im Hinblick auf die Ausführungen der Herren Abgeordneten Cerny und Eldersch, welche den Standpunkt vertreten haben, daß der Zentralreservefonds auf die einzelnen territorialen Anstalten aufgeteilt werden möge, als äußerst zutreffend bezeichnet werden, weil durch eine solche Aufteilung der Zweck des Fonds tatsächlich vereitelt werden würde, indem bei Massenverunglückungen die Anstalten kaum in der Lage wären, den Verpflichtungen des Fonds nachzukommen. — Ebenso berechtigt erscheint aber auch das Argument, daß die Bergwerksunternehmer in den territorialen Anstalten der Majorisierung durch die anderen Unternehmungen ausgesetzt sein würden, durch Unternehmungen also, welche zumindest kein Verständnis, voraussichtlich aber überhaupt kein Interesse am Bergbau haben.

Dagegen wird nun von den Arbeitern ausgeführt, durch die berufsgenossenschaftliche Organisierung würden die Arbeiter ihren erbittertsten Gegnern, den Bergwerksbesitzern, ausgeliefert werden. Der Richtigkeit dieser Behauptung, daß die Bergwerksbesitzer als die erbittertsten Gegner der Arbeiterschaft anzusehen seien, muß ich unbedingt entgegentreten. Wenn ab und zu tatsächlich Fälle zu verzeichnen sind, in welchen vielleicht durch das Vorgehen eines Betriebsleiters gegen die Arbeiter ausnahmsweise der Schein erweckt werden könnte, als ob ein Mangel an Wohlwollen des Arbeitgebers gegenüber den Arbeitern vorliege, so dürfen solche Einzelfälle doch nicht verallgemeinert werden; es muß vielmehr daran festgehalten werden, daß die Bergwerksbesitzer warme Freunde ihrer Arbeiter sind. Worin soll aber auch die Sorge der Arbeiter bestehen, daß sie an die Bergwerksbesitzer ausgeliefert würden, da ja doch die Verwaltung der berufsgenossenschaftlichen Unfallsversicherungsanstalt in gleicher Weise wie die Verwaltung der territorialen Anstalten erfolgen soll, da ferner in Angelegenheiten der Unfallentschädigung und Unfallverhütung der Vorstand in einer Zusammensetzung von gleich vielen stimmberechtigten Vertretern der Dienstgeber und der Versicherten entscheiden soll? Die von den Herren Abgeordneten Cerny und Eldersch dagegen vorgebrachten Argumente, daß der Arbeiter dem Bergwerksbesitzer gegenüber immer befangen erscheine, werden durch die Erfahrungen widerlegt, nachdem es sich in den Bruderladenschiedsgerichten gezeigt hat, daß die Arbeiter, unbekümmert um die Anwesenheit von Vertretern der Werksbesitzer, ihre Ansichten stets frei geäußert haben. — Die Kostspieligkeit der Verwaltung, welche von den Arbeitern gegen die berufsgenossenschaftliche Organisation angezogen wird, kommt für die Arbeiter wohl nicht in Betracht, da die Kosten der Versicherung ja von den Unternehmern zu tragen sind — Auch die Sprachenfrage, auf welche seitens der Arbeitervertreter hingewiesen wird, ist kein schwerwiegendes Argument, nachdem auch sie zweifellos zu lösen ist und die mit ihr verbundenen Schwierigkeiten bei den territorialen Anstalten überdies zumindest im gleichen Maße vorhanden sein werden.

Aus der Gegenüberstellung der Argumente der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer ergibt sich für das Ministerium für öffentliche Arbeiten, daß die Einbeziehung der Arbeiter in die territorialen Anstalten für die Arbeiter keinen Vorteil bedeuten würde, für die Arbeitgeber aber unbedingt nachteilig wäre. Ich muß aber noch weiter gehen, indem ich das Subkomitee darauf aufmerksam mache, daß die Arbeiter bei der Angliederung der Bergarbeiterversicherung an die territorialen Unfallversicherungsanstalten sogar geschädigt werden könnten, indem ihre Vertretung in diesen Anstalten mit Rücksicht auf die hier vertretenen anderen Industrien ihrer Bedeutung nicht angemessen sein könnte. Überdies muß ich aber auch in Berücksichtigung ziehen, daß nur bei einer berufsgenossenschaftlichen Organisierung die besonderen Verhältnisse und Gefahrenmomente, welche dem Bergbaubetriebe eigen sind, in entsprechender Weise berücksichtigt werden können. — Die Regierung muß aber insbesondere noch aus folgenden Gründen Wert darauf legen, daß die Unfallversicherung der Bergarbeiter in einer berufgenossenschaftlichen Organisation erfolge: Sie muß unbedingt daran festhalten, daß alle Bergarbeiter beim österreichischen Bergbau hinsichtlich der Unfallversicherung nach gleichen Grundsätzen und in gleicher Weise behandelt werden. Ein solches wird aber nicht gewährleistet sein, wenn die Unfallversicherung anstatt in einer in 7 oder noch mehr Anstalten erfolgt. Ebenso muß die Regierung Gewicht darauf legen, daß die Judikatur eine einheitliche sei, da auf diesem Gebiete ohne Schaden für die Bergarbeiter nicht nach verschiedenen Gesichtspunkten vorgegangen werden darf. Die Einheitlichkeit der Judikatur wäre aber nicht verbürgt, wenn der Zuspruch der Unfallentschädigung in verschiedenen Anstalten erfolgt, da es doch naheliegt, daß in diesen Anstalten hinsichtlich der Gewährung von Entschädigungen und der hiefür maßgebenden Gesichtspunkte divergierende Anschauungen bestehen dürften. — Die Regierung muß endlich auch noch aus dem gewichtigen Grunde an der berufsgenossenschaftlichen Organisierung festhalten, weil verläßliche statistische Daten für eine entsprechende Tarifierung dermalen fehlen, und weil es als ein großer Fehler bezeichnet werden müßte, wenn die territorialen Anstalten mit der Unfallversicherung der Bergarbeiter betraut werden würden, ohne daß hiefür die erforderlichen Erfahrungen gegeben sind; es bestünde dann eben von vornherein die Gefahr der Unterdeckung der Verpflichtungen dieser Anstalten, wogegen sich natürlich nicht nur der Bergbau, sondern die Industrie überhaupt mit Recht auflehnen müßte."

Abgeordneter Dr. Licht stellte gegenüber den Ausführungen des Abgeordneten Eldersch fest, daß sich der Arbeitsbeirat mit 16 gegen 8 Stimmen für die berufsgenossenschaftliche Organisation der Bergarbeiter in der Unfallversicherung ausgesprochen hat und daß der Industrierat, nicht der Arbeitsbeirat es war, der den Fall der selbständigen, berufsgenossenschaftlichen Organisation des Bergbaues nur als Alternative erwähnte, unter allen Umständen aber eine besondere Berechnung der Risken aus dem Bergbaue in den Territorialanstalten der Unfallversicherung forderte. Es ist auch ganz klar, warum dies geschehen ist. Die Industrie wird von der großen Besorgnis geleitet, daß die nicht gesonderte Einbeziehung des Berg-



Digitized by Google

baues in die bestehenden Unfallversicherungsanstalten zur Folge haben würde, daß deren Defizite und in jedem Falle die Beitragslast der Industriellen eine neuerliche Steigerung erfahren würden. Auch die Territorialanstalten besorgen von der Übernahme der Unfallversicherung des Bergbaues eine Erhöhung ihrer Belastung. Anderseits wollen die Bergbauinteressenten mit der Übernahme der Last der Unfallversicherung nicht die Bebürdung mit den großen Defiziten der Arbeiterunfallversicherungsanstalten auf sich nehmen. Sie hoffen, dies bei der berufsgenossenschaftlichen Anstalt, deren Organisation und Wirksamkeit von den Erfahrungen der territorialen Anstalten Nutzen ziehen wird, zu vermeiden. Von großer Wichtigkeit ist auch für sie, daß die Einbeziehung in die Territorialanstalten, deren Beitragssätze in hohem Maße differieren und Unterschiede von 15—20% aufweisen, zur Folge haben würde, daß gleichartige Unternehmungen, wie dies heute bei anderen Industriezweigen der Fall ist, einer verschiedenen Belastung durch die Unfallversicherung ausgesetzt sein würden, wodurch auch Verschiebungen der Konkurrenzbedingungen herbeigeführt würden. Redner macht auf den Unterschied zwischen der Brünner und Prager Anstalt aufmerksam; während erstere ein ganz unbedeutendes Defizit aufweist, das im Jahre 1907 kaum 7% betrug und mittlerweile zum größten Teile verschwunden sein dürfte, ist das Defizit der Prager Anstalt nahezu ein 50%iges. Auch zwischen den Beitragssätzen besteht ein beträchtlicher Unterschied. Dadurch, daß die Unfallversicherung des Bergbaues erst neu geschaffen wird, lassen sich derartige bedenkliche und abträgliche Verschiedenheiten vermeiden. Gegenüber den Anwürfen der sozialdemokratischen Redner auf die Bergbauunternehmer, die sich angeblich um das Leben und die Gesundheit ihrer Arbeiter wenig Sorge machen, hebt der Redner hervor, daß dies mit aller Entschiedenheit zurückgewiesen werden müsse, da tatsächlich die Bergbauunternehmer, so weit es nur geht, für die Sicherheit der in ihren Betrieben beschäftigten Personen Sorge tragen: liegt dies doch auch in ihrem wirtschaftlichen Interesse, da jede Grubenkatastrophe die Betriebsführung beeinträchtigt und unter Umständen außerordentliche Wertverluste und Betriebseinstellungen sowohl vorübergehender als dauernder Natur zur Folge haben kann. Im Arbeitsbeirate hat Doktor Karpeles selbst dem Wortführer der Bergbauunternehmer, Herrn Bergrat Dr. Fillunger, und den von ihm geleiteten Bergbauen der Witkowitzer Gewerkschaft das Zeugnis ausgestellt, daß sie den modernsten Typus repräsentieren; damit wollte er ihm gewiß nichts Unfreundliches sagen, sondern anerkennen, daß diese Gewerkschaft, die bekanntlich den Gewerken Rothschild und Gutmann zueigen ist, und ihre Betriebsleiter sich auf der Höhe der Betriebsführung befinden.

Im übrigen sorgen auch die Bergbehörden in eindringlicher Weise dafür, daß die Vorschriften für die Sicherheit des Bergbaues und der Bergarbeiter in vollem Maße erfüllt werden. Dem anwesenden Sektions-Chef Homann ist es gelungen, die budgetären Mittel zu erwirken, die zum Ausbaue der Bergbauinspektion, die der Bergarbeiterausschuß des Sozialpolitischen Ausschusses forderte, notwendig sind. In raschem Tempo wird die Bergbauinspektion ausgestaltet, deren Tätigkeit für den Bergbaubetrieb gewiß nur dem Wohle der Arbeiter zu dienen bestimmt ist. Ist doch auch vom Abgeordneten Cingr die Tätigkeit der Bergbauinspektoren hervorgehoben worden. Ein Antrag des letzteren, der darauf hinzielt, daß die Bergarbeiter zur Mitwirkung an der Beaufsichtigung des Bergbaubetriebes in Fragen der Sicherheit der Arbeiter herangezogen werden sollen, wird vom Bergarbeiterausschuß demnächst in Verhandlung gezogen werden, indem der Arbeitsbeirat das erwartete Gutachten über die Einführung sogenannter Sicherheitsmänner endlich erstattete. Die Mitwirkung des Arbeiterelementes an der Sicherheit im Bergbaubetriebe soll für die Arbeiterschaft eine Garantie sein, mit der sie auch bei der Durchführung der Unfallversicherung rechnen kann. Es ist ganz falsch, daß seitens der Bergbauunternehmer für die Sicherheit des Grubenbetriebes und der Arbeiter zu wenig geschehe. Zu viel wird aber gewiß geleistet in der systematischen Aufhetzung der Bergarbeiterschaft gegen die Bergbauunternehmungen und deren Einrichtungen, was sich für die Sicherheit — besonders im Ostrau-Karwiner Reviere — in höchst bedenklichen Folgewirkungen äußert. Daß die Lage der Bruderladen nicht selten eine wenig erfreuliche ist und daß Bedenken und Beschwerden berechtigt sein können, will der Redner nicht in Abrede stellen. Angesichts des Sozialversicherungsgesetzes kann man aber sagen, daß die Einrichtung der Bruderladen sich gewissermaßen in der Liquidation befindet. Die Krankenversicherung wird durch das neue Gesetz geregelt, die Unfallversicherung wird besonderen Einrichtungen übertragen, die Alters- und Invaliditätsversicherung übernimmt das Sozialversicherungsgesetz, so daß den Bruderladen als Besonderheit nur noch die Angehörigenversicherung gehört, in der sie der Arbeiterschaft gegenüber den Leistungen der Sozialversicherung gewiß ein außerordentliches Mehr zur Verfügung stellen. Somit hat es gar keinen Zweck, jetzt angebliche Erfahrungen bei den Bruderladen gegen die berufsgenossenschaftliche Durchführung der Unfallversicherung zu verwerten. Bei den Territorialanstalten werden die Bergbauunternehmer und Bergarbeiter neben den übrigen Industriezweigen nur in einer sehr geringfügigen Zahl in den verwaltenden Organen vertreten sein, während sie die Berufsgenossenschaft für sich allein verwalten, wobei der Arbeiterschaft zumindestens die Eindrittelvertretung gewahrt ist. Daß die Arbeitervertreter im Ausschuß und Vorstand nicht imstande sein würden, das Interesse ihrer Berufsgenossen entschieden zur Geltung zu bringen, wird nicht behauptet werden können, zumal die Berarbeiterorganisationen ihnen den Rücken decken. Es ist auch nicht verständlich, welches Interesse die Bergbauunternehmer haben sollten, ihre Arbeiter bei den Ansprüchen auf die Leistungen der Unfallversicherung zu verkürzen. Der Bergbauunternehmer, der die Unfallversicherungsprämie bezahlt, hat gewiß das Interesse, daß sein Arbeiter im Falle eines Unfalles den ihm zukommenden Anspruch im vollen, gebührenden Maße unverkürzt nach Recht und Billigkeit erhalte. So kleinlich denken die Bergbauunternehmer nicht, daß sie die Ansprüche ihrer Arbeiter gewaltsam herabdrücken wollten, um dadurch eine Herabminderung der Prämien herbeizuführen. In den Kreisen der gegenwärtig an der Unfallversicherung beteiligten Industriellen besteht eine derartige Auffassung nicht. Im Gegenteil ist bei manchen großindustriellen Firmen wofür Redner sich wiederholt eingesetzt hat, die Einrich-

Digitized by Google

tung geschaffen worden, daß sie selbst den Arbeitern unentgeltlichen Rechtsschutz zugänglich machen, um ihre Ansprüche an die Arbeiterunfallversicherungsanstalten vor den Schiedsgerichten durchzusetzen. Redner gibt seiner Überzeugung Ausdruck, daß die Interessen der Bergbauunternehmer und der Bergarbeiter in gleichem Maße die berufsgenossenschaftliche Organisation der Unfallversicherung für den Bergbau fordern, und daß den Bergarbeitern kein Dienst geschieht, wenn sie in die Territorialanstalten eingegliedert werden. Er bittet daher um unveränderte Annahme der Regierungsvorlage.

# Statistik.

## Bergbau und Hüttenwesen Bosniens und der Herzegowina im Jahre 1909.

Von G. D.

Die Gewinnung an Bergbauprodukten betrug an:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Braunkohle | 6,961.140 *q* | (+ 361.520) *) | im Werte von | | *K* 3,846.334 | (+ 186.493), | |
| Eisenerz | 1,200.692 *q* | (— 298.176) | „ | „ | *K* 583 274 | (— 316.026), | |
| Manganerz | 56.920 *q* | (— 12 080) | „ | „ | *K* 166.958 | (— 74.542), | |
| Chromerz | 3.315 *q* | (— 1.671) | „ | „ | *K* 23.205 | (— 11.765), | |
| Schwefelkies | 72.652 *q* | (— 31.372) | „ | „ | *K* 94.479 | (— 40.807), | |
| Fahlerz | 2.678 *q* | (— 1.262) | „ | „ | *K* 5.356 | (— 644) | und |
| Salzsole | 1,893.019 *hl* | (+ 38.217) | „ | „ | *K* 185.205 | (+ 14.062). | |

An Hüttenprodukten wurden erzeugt:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Roheisen | 490.615 *q* | (— 25·903) | im Werte von | | *K* 3,417.443 | (— 220.957), | |
| Gußware | 46.768 *q* | (+ 642) | „ | „ | *K* 980.956 | (— 14.882), | |
| Martin-Ignots | 293.344 *q* | (— 61.708) | | | | | |
| Walzeisen | 223.072 *q* | (— 48.777) | „ | „ | *K* 3,731.995 | (— 1,490.224), | |
| Quecksilber | 29 *q* | (— 21) | „ | „ | *K* 14.856 | (— 10.144) | und |
| Sudsalz | 221.283 *q* | (+ 27.464) | „ | „ | *K* 2,456.261 | (+ 266.086). | |

*) Die in Klammern beigesetzten Ziffern bedeuten die Zu-, beziehungsweise Abnahme gegenüber 1908.

Der Wert der gewonnenen Bergbauprodukte betrug im Berichtsjahre *K* 4,904.811·— (— 243.944·—), jener der Hüttenerzeugung (nach Abzug des Wertes der verhütteten Rohstoffe) *K* 8,047.691·— (— 1,089 221·—). Der Gesamtwert der bosnisch-herzegowinischen Montanproduktion stellt sich demnach auf *K* 12,952.502·— (— 1,333.165·—).

Die Anzahl der beim bosnisch herzegowinischen Bergbau beschäftigten Arbeiter belief sich auf 3252 (+ 80); bei den Eisenhütten standen 1268 (— 6), bei den Salinen 221 (+ 11) und bei den Quecksilberhütten 4 (— 1) Arbeiter in Verwendung. Die Zahl der privaten Bergbauunternehmungen war 21 (+ 1).

Die verliehene Gesamtfläche betrug mit Ende des Jahres 1909 18.239·6 *ha* (+ 221·5); hievon entfallen auf Eisenerze 2188·6 *ha*, auf Mineralkohlen 12.697·1 *ha* und auf andere Mineralien 3353·0 *ha*.

Die bestehende Landesbruderlade hatte im Berichtsjahre einen Überschuß von *K* 142.041 — (+ 6936·—), der Vermögensstand derselben belief sich per Ende 1909 auf *K* 1,215.508·— (+ 139.113·—). Die Anzahl der vollberechtigten Bruderlademitglieder betrug 2476 (— 98), diejenige der minderberechtigten Mitglieder 1532 (+ 145). An 328 (+ 67) Versorgungsberechtigte wurden *K* 52,845·— (+ 11.525·—) ausbezahlt.

Die bestehenden 15 Krankenkassen hatten mit Ende des Berichtsjahres einen Vermögensstand von *K* 80.854·— (— 289·—); ihre Mitgliederzahl war 4241 (+ 163). Die Anzahl der Erkrankungen betrug 2163 (— 82), jene der Krankentage 33.422 (+ 2722).



Digitized by Google

# Statistik der Gewinnung von Mineralkohlen (nebst Briketts und Koks) in Österreich pro Oktober 1910.

(Zusammengestellt im k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.)

| | Rohkohle (Gesamtförderung) | Briketts | Koks |
|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | |
| **A. Steinkohlen.** | | | |
| 1. Ostrau-Karwiner Revier | 6,346.407 | 14.882 | 1,650.423 |
| 2. Rossitz-Oslawaner Revier | 350.823 | 46.000 | 54.889 |
| 3. Mittelböhmisches Revier (Kladno-Schlan) | 2,239.173 | — | — |
| 4. Westböhmisches Revier (Pilsen-Mies) | 1,088.060 | 27.847 | 16.900 |
| 5. Schatzlar-Schwadowitzer Revier | 358.602 | — | 9.576 |
| 6. Galizien | 1,507.742 | — | — |
| 7. Die übrigen Bergbaue | 82.527 | 1.200 | — |
| Zusammen **Steinkohle** im Oktober 1910 | 11,973.334 | 89.929 | 1,731.788 |
| „ „ „ „ 1909 | 11,095.774 | 172.255 | 1,749.483 |
| Vom Jänner bis Ende Oktober 1910 | 115,210.678 | 1,262.788 | 16,519.140 |
| „ „ „ „ „ 1909 | 114,545.111 | 1,527.175 | 16,739.307 |

| | Rohkohle (Gesamtförderung) | Briketts | Koks (Kaumazit, Krude u. dgl.) |
|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | |
| **B. Braunkohlen.** | | | |
| 1. Brüx-Teplitz-Komotauer Revier | 15,069.488 | 5.310 | — |
| 2. Falkenau-Elbogen-Karlsbader Revier | 3,162.562 | 180.722 | — |
| 3. Wolfsegg-Thomasroither Revier | 328.919 | — | — |
| 4. Leobener und Fohnsdorfer Revier | 824.805 | — | — |
| 5. Voitsberg-Köflacher Revier | 690.865 | — | — |
| 6. Trifail-Sagorer Revier | 877.380 | — | — |
| 7. Istrien und Dalmatien | 131.000 | — | — |
| 8. Galizien | 26.122 | — | — |
| 9. Die übrigen Bergbaue der Sudetenländer | 256.176 | — | — |
| 10. Die übrigen Bergbaue der Alpenländer | 692.506 | 7.111 | — |
| Zusammen **Braunkohle** im Oktober 1910 | 22,059.823 | 193.143 | — |
| „ „ „ „ 1909 | 22,026.946 | 149.421 | — |
| Vom Jänner bis Ende Oktober 1910 | 206,040.715 | 1,464.360 | — |
| „ „ „ „ „ 1909 | 213,507.888 | 1,483.908 | — |

# Absatz der österreichischen Eisenwerke pro Oktober 1910.

| Fabrikat | Im Monat Oktober | | | Seit 1. Jänner | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1910 | 1909 | + oder − | 1910 | 1909 | + oder − |
| | Meterzentner | | | | | |
| Stab- und Fassoneisen | 310.146 | 283.146 | + 27.000 | 3,013.723 | 2,709.398 | + 304.325 |
| Träger | 103.158 | 101.790 | + 1.368 | 1,155.223 | 1,139.690 | + 15.533 |
| Grobbleche | 36.995 | 36.226 | + 769 | 354.515 | 453.863 | — 99.348 |
| Schienen | 10.495 | 31.942 | — 21.447 | 544.342 | 808.759 | — 264.417 |

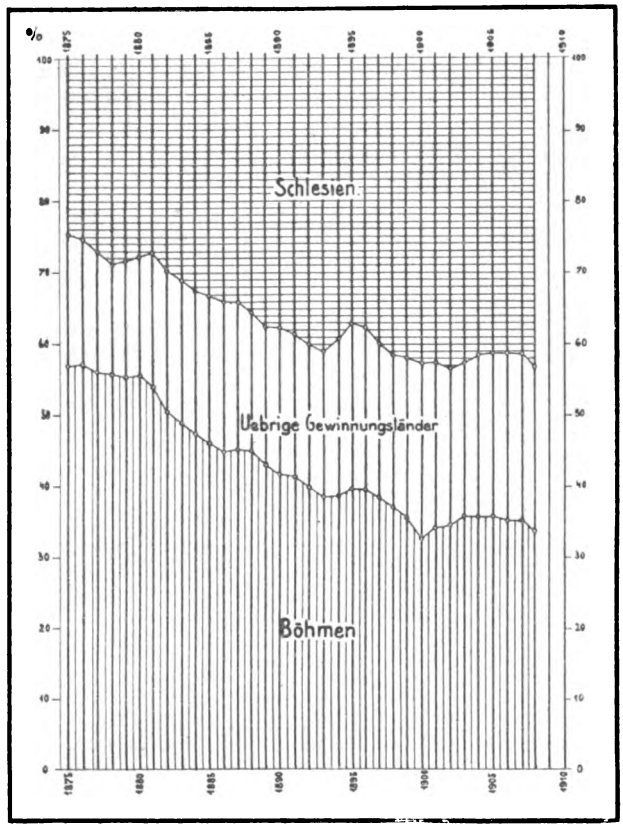
Digitized by Google

# Zum Kohlenbergbau in Österreich 1875—1908.

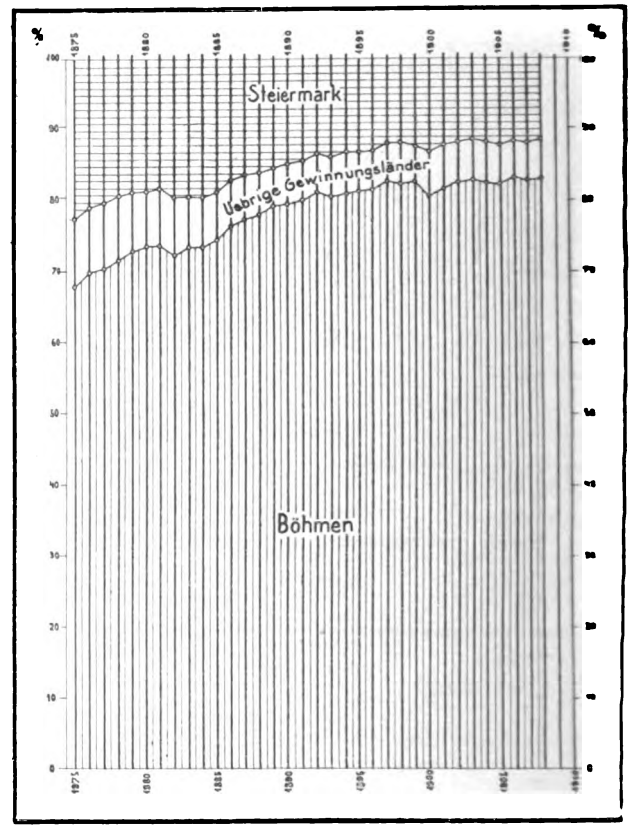
| Jahr | Prozentueller Anteil der einzelnen Länder an der österreichischen Braunkohlen-Produktion | | | | | | | | | | | | | | Steinkohlen-Produktion | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Böhmen | Steiermark | Ober-österreich | Krain | Mähren | Dalmatien | Kärnten | Istrien | Nieder-österreich | Galizien | Tirol | Görz und Gradiska | Schlesien | Vorarlberg | Schlesien | Böhmen | Mähren | Galizien | Nieder-österreich | Steiermark |
| 1875 | 67·72 | 22·58 | 3.77 | 2·02 | 1·39 | 0·08 | 0·93 | 0·48 | 0 66 | 0·04 | 0·31 | — | 0·02 | — | 24·70 | 56·85 | 10·59 | 6 87 | 0·88 | 0·11 |
| 1876 | 69·84 | 20·97 | 4·09 | 1 76 | 1·45 | 0·08 | 0·75 | 0·37 | 0·38 | 0·03 | 0·26 | — | 0·02 | — | 25 26 | 57·22 | 9·83 | 6·84 | 0 72 | 0·13 |
| 1877 | 70 33 | 20·32 | 3·96 | 2·12 | 1·39 | 0·08 | 0·85 | 0·35 | 0·27 | 0·05 | 0·26 | — | 0·01 | 0 01 | 26·99 | 56·02 | 10·18 | 5·97 | 0·84 | — |
| 1878 | 71·58 | 19·34 | 3·81 | 1·59 | 1·35 | 0·30 | 0 92 | 0·41 | 0·29 | 0·10 | 0·29 | — | 0·01 | 0·01 | 28·59 | 55·65 | 9 64 | 5·29 | 0·82 | 0·01 |
| 1879 | 72·92 | 18·85 | 3·37 | 1·37 | 1·17 | 0·28 | 0 86 | 0·56 | 0 25 | 0 08 | 0·27 | — | 0 01 | 0·01 | 28·38 | 55·31 | 10·28 | 5·24 | 0·79 | — |
| 1880 | 73·47 | 18·62 | 3·12 | 1·29 | 1·12 | 0·25 | 0·87 | 0·61 | 0·23 | 0·10 | 0·24 | — | 0 01 | 0·07 | 27·59 | 55 44 | 10·84 | 5·41 | 0·72 | — |
| 1881 | 73·56 | 18·30 | 3·03 | 1·38 | 1·13 | 0·32 | 0·91 | 0·75 | 0·21 | 0 09 | 0·22 | — | 0·01 | 0·09 | 27·58 | 53·88 | 12·50 | 5·34 | 0·70 | — |
| 1882 | 72·21 | 19·53 | 2 94 | 1·45 | 1·21 | 0·25 | 1·00 | 0·74 | 0 22 | 0·09 | 0·26 | — | 0 01 | 0·09 | 29·86 | 50·39 | 13·86 | 5·21 | 0·68 | — |
| 1883 | 73·11 | 19·52 | 2·72 | 1·17 | 1·08 | 0·21 | 0·95 | 0·67 | 0·14 | 0·09 | 0·24 | — | 0·01 | 0·09 | 31 05 | 48 86 | 14·28 | 5·26 | 0·54 | 0 01 |
| 1884 | 73·23 | 19·47 | 2·75 | 1 10 | 1·10 | 0·17 | 0·92 | 0·66 | 0·13 | 0·09 | 0·24 | — | 0 01 | 0·13 | 32·56 | 47 26 | 13·99 | 5·56 | 0·62 | 0·01 |
| 1885 | 74·28 | 18·75 | 2·50 | 1·28 | 1·01 | 0·20 | 0 79 | 0·68 | 0·09 | 0·06 | 0·21 | — | 0·01 | 0·14 | 33·35 | 45 93 | 13·99 | 6 01 | 0·71 | 0·01 |
| 1886 | 76·40 | 17·05 | 2·45 | 1·11 | 0·96 | 0·27 | 0·70 | 0·62 | 0·08 | 0·02 | 0 20 | — | 0·01 | 0·13 | 34·08 | 44·69 | 13·63 | 6 86 | 0·73 | 0·01 |
| 1887 | 77·14 | 16·39 | 2 65 | 1 06 | 0·90 | 0·31 | 0 63 | 0 61 | 0·06 | 0·02 | 0·18 | — | 0 01 | 0·04 | 34·05 | 45·01 | 13·56 | 6·69 | 0·69 | — |
| 1888 | 78·02 | 16·10 | 2·77 | 0·77 | 0·80 | 0·23 | 0·53 | 0·56 | 0·04 | 0·02 | 0·16 | — | — | — | 35 48 | 44 90 | 12·80 | 6·23 | 0·59 | — |
| 1889 | 79·06 | 15·33 | 2·64 | 0 80 | 0·71 | 0·28 | 0·43 | 0·52 | 0·01 | 0·02 | 0·19 | — | 0 01 | — | 37 60 | 43 06 | 12·70 | 6·05 | 0·89 | — |
| 1890 | 79·53 | 14·82 | 2·47 | 0·96 | 0·69 | 0·35 | 0·44 | 0·48 | 0·02 | 0 05 | 0·19 | — | — | — | 38·14 | 41·66 | 12·82 | 6·83 | 0·55 | — |
| 1891 | 80·06 | 14·34 | 2·40 | 0·92 | 0·69 | 0·37 | 0·43 | 0·51 | 0 01 | 0·08 | 0·19 | — | — | — | 38·47 | 41·24 | 12·71 | 7·01 | 0·56 | 0·01 |
| 1892 | 81·25 | 13·41 | 2·24 | 0·84 | 0·69 | 0·33 | 0·42 | 0·54 | 0·01 | 0·12 | 0·15 | — | — | — | 39·97 | 39·92 | 12·77 | 6·84 | 0·50 | — |
| 1893 | 80·57 | 13·84 | 2·21 | 1·07 | 0·71 | 0·28 | 0·45 | 0·54 | 0·01 | 0 22 | 0·10 | — | — | — | 41·00 | 38·51 | 13·02 | 6·98 | 0 49 | — |
| 1894 | 81·00 | 13·04 | 2·16 | 1·34 | 0·73 | 0·38 | 0·47 | 0·49 | 0·01 | 0·28 | 0·10 | — | — | — | 39·08 | 38·75 | 14 30 | 7·32 | 0·55 | — |
| 1895 | 81·24 | 13·09 | 2·13 | 1 34 | 0·69 | 0·32 | 0·44 | 0·39 | 0·01 | 0·25 | 0·10 | — | — | — | 37·12 | 39·74 | 14·86 | 7·82 | 0·46 | — |
| 1896 | 81·49 | 12·92 | 2·06 | 1 24 | 0·73 | 0·40 | 0·43 | 0 34 | 0·01 | 0·26 | 0·12 | — | — | — | 37·84 | 39·52 | 14·34 | 7·80 | 0 50 | — |
| 1897 | 82·71 | 11·96 | 1 90 | 1·15 | 0·74 | 0 35 | 0·41 | 0·35 | 0·01 | 0·30 | 0·12 | — | — | — | 39·94 | 38·44 | 13·53 | 7·63 | 0·46 | — |
| 1898 | 82·41 | 11·90 | 1·92 | 1·18 | 0·68 | 0·53 | 0 45 | 0·43 | 0·01 | 0·38 | 0·11 | — | — | — | 41·55 | 36·94 | 13·79 | 7·25 | 0·47 | — |
| 1899 | 82·57 | 12·06 | 1·67 | 1·13 | 0 68 | 0·51 | 0·44 | 0·45 | 0·06 | 0·32 | 0·11 | — | — | — | 41·95 | 35·53 | 14·09 | 7 95 | 0 48 | — |
| 1900 | 80·59 | 13·01 | 1 94 | 1·31 | 0·88 | 0·64 | 0·61 | 0·40 | 0·13 | 0·36 | 0·12 | — | 0·01 | — | 42·73 | 32·67 | 13 45 | 10·61 | 0 54 | — |
| 1901 | 81·64 | 12·13 | 1·89 | 1·28 | 0 83 | 0·59 | 0 50 | 0 44 | 0·08 | 0·50 | 0·12 | — | — | — | 42 74 | 34·12 | 14·19 | 8·42 | 0 53 | — |
| 1902 | 82·49 | 11·68 | 1·74 | 1·15 | 0·80 | 0·66 | 0·50 | 0·40 | 0·09 | 0·36 | 0·13 | — | — | — | 43·45 | 34·48 | 13·69 | 7·83 | 0 55 | — |
| 1903 | 82·87 | 11·29 | 1·83 | 1·12 | 0·85 | 0·64 | 0·45 | 0·43 | 0 09 | 0·29 | 0·14 | — | — | — | 42·73 | 35·78 | 13·90 | 7·09 | 0·50 | — |
| 1904 | 82·50 | 11 58 | 1·86 | 1·22 | 0·88 | 0 64 | 0·46 | 0·39 | 0·02 | 0·31 | 0·14 | — | — | — | 41·58 | 35 65 | 13 91 | 8·34 | 0·52 | — |
| 1905 | 82·34 | 12·08 | 1·78 | 1·17 | 0·82 | 0·59 | 0 50 | 0·39 | 0·06 | 0·20 | 0·06 | — | 0·01 | — | 41·36 | 35 79 | 13·49 | 8·88 | 0·48 | — |
| 1906 | 83·07 | 11·57 | 1·75 | 1·24 | 0·79 | 0·64 | 0·48 | 0·24 | 0·09 | 0·10 | 0·03 | — | — | — | 41·55 | 35·11 | 13·20 | 9·67 | 0·47 | — |
| 1907 | 82·94 | 11·69 | 1·61 | 1·22 | 0·90 | 0·52 | 0·45 | 0 36 | 0·15 | 0·07 | 0·07 | 0·01 | 0·01 | — | 41·51 | 35·10 | 13·12 | 9·87 | 0·40 | — |
| 1908 | 83·13 | 11·38 | 1·63 | 1·16 | 0·94 | 0·51 | 0·48 | 0·42 | 0·16 | 0·09 | 0·08 | 0 01 | 0·01 | — | 43·46 | 33·64 | 13·30 | 9·20 | 0·40 | — |

Digitized by Google

Steinkohlen-Produktion.




Braunkohlen-Produktion.




# Bücherschau.

**Das österreichische Gebührenäquivalent.** Herausgegeben von Dr. Wilhelm Loew und Dr. Ernst Loew. Wien 1911, Verlag Manz.

Gerade zur rechten Zeit erscheint in der bekannten Manzschen Gesetzesausgabe das vorliegende Büchlein, das eine Zusammenstellung der das Gebührenäquivalent betreffenden gesetzlichen Vorschriften, die neue Dezennalvorschrift vom 10. Oktober 1910, die Rechtssätze der einschlägigen Judikatur und einen Auszug aus den Materialien enthält. Durch ihr zeitgemäßes Erscheinen wird die vorliegende Gesetzessammlung bei den Bekenntnissen zum Gebührenäquivalent für das Dezennium 1911—1920 recht gute Dienste leisten können. Dem Praktiker wird es insbesondere auch willkommen sein, daß beim Abdruck der neuen Dezennalvorschrift in Fußnoten auf ihre Abweichungen gegenüber der geltenden Dezennalverordnung hingewiesen ist. —n.

**Zur Reorganisation der österreichischen Staatsbahnen.** Von einem aktiven Eisenbahnbeamten. Mit einem Vorwort von Walter Federn. Verlag für Fachliteratur, Gesellschaft m. b. H., Wien, VI 1, Berlin W. 30. Preis M. 2·—.

Diese Abhandlung, welche zuerst als längere Artikelserie im „Österreichischen Volkswirt" veröffentlicht worden ist und damals in Fachkreisen großes Interesse und vielfache Zustimmung gefunden hat, erscheint gerade zur rechten Zeit. In den nächsten Wochen wird der Staatseisenbahnrat die Maßnahmen zu begutachten haben, welche als Reste des großen Reorganisationsentwurfes des Eisenbahnministeriums übrig geblieben sind. Walter Federn sagt in seinem Vorwort, daß er immer der Ansicht war, daß nur derjenige, der selbst den Dienst der Staatsbahnen in den verschiedensten Abteilungen kennen gelernt und sich den offenen Sinn für ihre Mängel und Reformmöglichkeiten bewahrt hat, berufen sei ein maßgebendes Wort zur Reorganisationsfrage zu schreiben. In dem Verfasser, der, weil er noch aktiv ist, leider seine Anonymität wahren muß, glaubte der Herausgeber die geeignete Persönlichkeit für diese Arbeit gefunden zu haben und jeder, der die Abhandlung liest, wird seine Meinung teilen. Die gegenwärtige Organisation der Staatsbahnen wird in allen ihren Teilen in knapper Form, aber im Detail dargestellt. Von den allgemeinen Personalverhältnissen und ihren Mängeln ausgehend, gelangt der Verfasser unter stetem Hinweis auf die überflüssige Vielschreiberei zur Darstellung der Einteilung der einzelnen Dienstzweige, der Direktionen der Exekutivstellen und des Ministeriums selbst und gibt für jede Stelle zweckmäßige, detaillierte Reorganisationsvorschläge, welche die Änderung der Kompetenzen und die Abschaffung überflüssiger Abteilungen und Arbeiten umfassen. Dabei behält der Autor stets im Auge, nur solche Vorschläge zu machen, die angesichts unserer komplizierten nationalen und politischen Verhältnisse durchführbar sind. Wer sich über die gegenwärtige Organisation unseres Eisenbahnwesens und die notwendigen und möglichen Reformen orientieren will, wird die Broschüre, die sich von jeder Phrase frei hält, mit Interesse und Nutzen lesen.

Digitized by Google

# Personalien.

Der Kaiser hat dem mit den chefärztlichen Funktionen beim staatlichen Montanwerke in Přibram betrauten Oberbergarzte Dr. Vinzenz Korbolius taxfrei den Titel eines kaiserlichen Rates verliehen. — Oberingenieur Wendelin Haug, Betriebsleiter des Eleonoren-Schachtes der gleichnamigen Braunkohlengewerkschaft, ist aus den Diensten getreten. An dessen Stelle wurde der Bergverwalter der Kuttowitzer Kohlenwerke, G. m. b. H. in Kuttowitz, Herr Anton Stroner, als verantwortlicher Betriebsleiter des Frauenlob-Schachtes in Ladowitz mit Vollmacht bestellt. — Als Ingenieur-Assistent mit der Zuteilung zur Betriebsabteilung in Wiesa der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke in Teplitz ist der absolvierte Hörer der Montanistischen Hochschule in Leoben Herr Adam Fischer getreten. — Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Jaroslaw Hohlweg hat Wohnsitz und Standort zur Ausübung seines Befugnisses von Brandeisl (Revierbergamtsbezirk Schlan) nach Kladno — Thinnfeld-Schacht (Revierbergamtsbezirk Prag) verlegt. — Als Betriebsleiter des Eleonoren-Schachtes in Ladowitz der gleichnamigen Kohlengewerkschaft ist der Bergingenieur Johannes Waldemar Müller mit Vollmacht bestellt worden. — Dem Betriebsleiter des Johann Tiefbau-Schachtes, Bergdirektor J. Prokša, wurde die Betriebsleitervollmacht widerrufen und an Stelle dessen der Betriebsleiter des Mariannen-Schachtes in Skyritz, Bergingenieur Veliecyna, berufen. Mit der Betriebsleitung des Mariannen-Schachtes in Syritz wurde der Bergingenieur Baldauf unter der Oberleitung des Berginspektors Ruppert Schlauberger des Hermann-Schachtes in Sobrusan betraut. — Am 7. v. M. ist in Budapest Herr Dr. Theodor Löw, Mitpräsident der Ungarischen Allgemeinen Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft, Vizepräsident der Westungarischen Kohlenbergbau - Aktiengesellschaft, Präsident der Borsoder Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft etc., in seinem 63. Lebensjahre verschieden, Der Verewigte, der sich um die Entwicklung des ungarischen Kohlenbergbaues große Verdienste erworben hatte und auch seiner persönlichen Eigenschaften wegen allgemeine Verehrung genoß, wurde am 9. v. M. unter großer Teilnahme am R.-Kereszturer Friedhofe beerdigt. — Der Bergingenieur Josef Paschek ist in die Dienste der Trifailer Kohlenwerks-Gesellschaft getreten und wurde der Betriebsleitung des Westrevieres zugeteilt. Bergingenieur Josef Paszdiora der gleichen Gesellschaft wurde von dem Ost I-Reviere in Trifail zum Westreviere daselbst überstellt. — Von den D. Lappschen Erben wurden der Bergdirektor Rudolf Wolf mit der Verwaltung des Bergbaues in Wöllau und der Bergverwalter K. A. Poter mit der Verwaltung des Bergbaues in Buchberg betraut. — An Stelle des in den Ruhestand getretenen Herrn Werkdirektors Valentin Caspar wurde zum Substituten für die Angelegenheiten der in Kärnten gelegenen Bergbaue der Österreichisch - Alpinen Montangesellschaft, darunter der im Betriebe befindliche Eisensteinbergbau Hüttenberg-Heft, Herr Bergingenieur Ludwig Würtz bestellt. — Wie aus dem Voranschlage des ungarischen Ackerbauministers für das Jahr 1911 hervorgeht, soll der Chefgeologe der ungarischen geologischen Reichsanstalt, Julius Halavács, nach 16jähriger verdienstvoller Dienstleistung in der VII. Rangsklasse, ad personam zum Sektionsrate ernannt worden. — Der ungarische Finanzminister hat im Stande der staatlichen Betriebsbeamten die diplomierten Bergpraktikanten Valerian Szokol, Karl Hanrik und Zoltan Hegedüs zu Hilfsingenieuren ernannt. — Anton Oetl, einer der Bahnbrecher der ungarischen Maschinenindustrie, ist gestorben. Sein Begräbnis erfolgte am 16. d. M. unter großer Beteiligung der Mitglieder des Reichsvereines der ungarischen Eisen- und Maschinen-Industriellen. — Bergingenieur Julius Ritter v. Sternfeld wurde als Betriebsleiter des Ost II-Revieres in Trifail angemeldet. Der bisherige Betriebsleiter des Ost II-Revieres, Eugen Werner, wurde als solcher abgemeldet und mit der Leitung des gesamten Schlemmwesens in Trifail betraut.

# Geschäftliche Nachrichten.

**Der Gesamtauflage unserer heutigen Nummer liegen die Prospekte nachstehender Firmen zur gefälligen Beachtung unserer Leser bei:**

**1. Rudolf Meyer, Mühlheim a. d. Ruhr, betreffend Hochdruckkompressoren.**

**2. R. Wolf, Magdeburg-Buckau, betreffend Sattdampf- und Patentheißdampf-Lokomobile.**

**3. H. Flottmann & Co., Wien, XVI., Seitenberggasse 54, betreffend Flottmann-Bohrhämmer.**

**4. Gesellschaft für elektrische Industrie, A.-G., Wien, I., Volksgartenstraße 3, betreffend elektrische Motoren und Maschinen.**

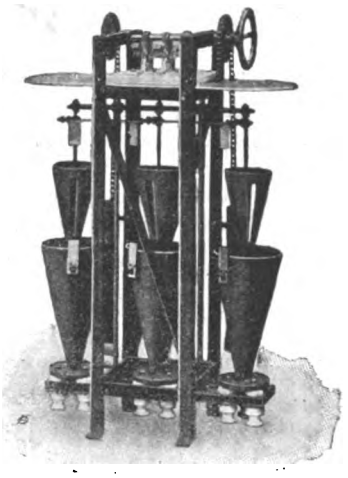
**5. G. C. Eckardt, Stuttgart, Cannstatt, betreffend Eckardts Rauchgasprüfer.**

**6. Göhmann & Einhorn, G. m. b. H., Teplitz-Schönau, Spezialfabrik für gesundheitstechnische Anlagen und Apparate.**

**7. Otto Bühring & Wagner, Ges. m. b. H., Mannheim.**

Die Firma **Trauzl & Co.**, Wien, erhielt auf der diesjährigen Internationalen Jahrhundert-Ausstellung in Buenos Aires für ihre Exposition von Bohreinrichtungen und Motoren in der österreichischen Abteilung die höchste Auszeichnung, den „Grand Prix“ verliehen.

Digitized by Google



Flüssigkeits-Anlasser

# Motor-Anlasser

**Scheiber & Kwaysser, Wien**
**XII/2, Korbergasse 10 b**
**Fabrik für elektrische Starkstromapparate**
**Listen kostenlos**

# Gelegenheitskauf

Nachdem der **Worthington Pumpen Company** der Auftrag zuteil wurde, für den Eiffelturm in Paris eine komplette neue Pumpenanlage für elektrischen Betrieb zu liefern, kommen die bestehenden

## WORTHINGTON-DAMPF-PUMPMASCHINEN

zu **außerordentlich niedrigen Preisen** zum Verkauf, und zwar:

1. 2 Stück Worthington horizontale Dreifach-Expansions-Pumpmaschinen mit 18" Hublänge für je 1500 Minutenliter gegen einen Druck von 50 Atm.
2. 2 Stück Worthington horizontale Dreifach-Expansions-Pumpmaschinen mit 15" Hublänge für je 1000 Minutenliter gegen einen Druck von 30 Atm.
3. 1 Stück Worthington horizontale Dreifach-Expansions-Pumpmaschine mit 10" Hublänge für 750 Minutenliter gegen einen Druck von 12 Atm.
4. 2 Stück Worthington horizontale Compound-Pumpmaschinen mit 15" Hublänge, für je 1300 Minutenliter gegen einen Druck von 30 Atm.
5. 2 Stück Worthington vertikale Duplex-Compound-Luftpumpen mit Einspritz-Kondensatoren für je 5400 *kg* Abdampf pro Stunde.
6. 2 Stück Worthington horizontale Duplex-Luftpumpen mit Einspritz-Kondensatoren für je 1125 *kg* Abdampf pro Stunde.

Sämtliche Maschinen sind in jeder Hinsicht in **denkbar** bestem Zustande und können wir die Besichtigung in vollem Betriebe für eventuelle Reflektanten jederzeit bis spätestens 1. April 1911 vermitteln, da die Pumpen dann außer Betrieb kommen.

Nähere Angaben und Preise zu erfahren durch die:

**AKTIENGESELLSCHAFT**
**für WORTHINGTON-PUMPMASCHINEN**
**WIEN, I., Reichsratsstraße Nr. 7.**

E. u. M.

## „ELEKTROTECHNIK u. MASCHINENBAU"

**ZEITSCHRIFT DES ELEKTROTECHNISCHEN VEREINES IN WIEN**

Erscheint jeden Sonntag **Redaktion u. Administration: WIEN, VI. Theobaldgasse 12** 28. Jahrgang 1910

**Bezugspreis pro Jahr K 16.—** :: **Erstklassiges Insertionsorgan** **Probeabonnement für 1 Monat K 1.50**

Größte und gelesenste Fachzeitschrift Österreich-Ungarns und Balkan.
:: Mitglieder, Abonnenten und Leser in der ganzen Welt. ::

E. u. M.

# „CORRIX"

(gesetzlich geschützt)
**unentzündliche Kesselschutzfarbe**
**billigste und beste Konservierung für Dampfkessel aller Systeme**
**Hakuol - Spezial - Rostschutz-**
:: **Farben für Bergwerke** ::
**HUBERT K. HAUCK**
**WIEN, IX/4, Sechsschimmelg. 12**

# Robert Kern

**Vertretung des Witkowitzer Röhrenwalzwerkes**
**Wien, I., Wallfischgasse Nr. 12.**

**Schmiedeeiserne Röhren** (Gasröhren und Fittings, Siede-[Lokomotiv-] Blech-, Flanschenrohre aller Art), **gußeiserne Röhren und Façonstücke** nach allen Normalien. **Drainagerohre und andere Baugußartikel,** Rippenrohre, Messing-, Kupfer- u. Bleirohre. **Sämtliche Installationsartikel, mittels Wassergas geschweißte Blechrohre bis zu 2500 *mm* Durchmesser für Turbinen-Druckleitungen,** Kessel und andere Hohlkörper.

**Preiskurante gratis und franko.**

**Stellen Sie die MONTANISTISCHE RUNDSCHAU in das Insertionsbudget pro 1911 ein!**

ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS


Digitized by Google

# Kleine Anzeigen.

*(Preis für die 4gespaltene Nonpareillezeile oder deren Raum 50 h. Bei Wiederholungen Rabatt.)*


Bei unserer **Bergverwaltung** in **Fohnsdorf** gelangt die Stelle eines

## Ober-Ingenieurs

als Vertreter des Direktors in technischen und administrativen Agenden **zur Besetzung.** Bewerber, welche Praxis im Braunkohlenbergbau mit Schlagwettervorkommen besitzen, werden bevorzugt. Offerte mit Angabe der Gehaltsansprüche und des eventuellen Eintrittstermines sind zu richten an die **Generaldirektion der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft, Wien,** I., Kärntnerstr. 55.

## Blei- und Zinkerz-Grube

in den **österreichischen** Zentralalpen (Tirol) ist **preiswürdig abzugeben.** — Dieselbe geht auf ein 1 bis 2 *m* mächtiges, sehr regelmäßig gelagertes Gang-Vorkommen um, das im Streichen über 1000 *m* und nach dem Verflächen auf 120 *m* Teufe grubenmäßig (Stollenbau) erschlossen ist (75.000 *m*³ Gangmassen mit im Durchschnitt 10—12% Metall). Die Gangart besteht aus reinem **Flußspat mit über 90% Fluorcalcium,** die gleichfalls gut verwendbar ist. Die Grube hat moderne elektrische Betriebseinrichtung und verfügt über reiche Wasserkräfte (150 PS). Das Erzvorkommen ist mit 4 Grubenrechten belehnt und seinem ganzen Umfange nach mit 30 Freischürfen (d. s. Kreisflächen von je 425 *m* Radius) gedeckt. Nähere Auskunft erteilt Herr **M. v. Isser,** beh. aut. Bergbau-Ingenieur in **Hall,** Tirol, oder **Peter Paul Heigl, Innsbruck.**

## Central-Verkaufs-Bureau österr. Portland-Cement-Fabriken

**Wien, IV., Lothringerstraße Nr. 10**
**(Haus der Kaufmannschaft).**

Telegramm-Adresse: **Cementverband Wien.** Telephon: **6443 und 3760.**

## Maschinen-Ingenieur

mit langjähriger Praxis im Bergwerksbetriebe sucht leitende Stellung. Anträge unter **„Maschineninspektor"** an die Administr. dieses Blattes.

Die **Firma Vickers, Sons & Maxim Lim.** sucht behufs Herstellung ihrer mit **Patent Nr. 31.660** geschützten Erfindung eines

**neuartigen Schraubenverschlusses für Geschütze**

mit österreichischen Industriellen ein Abkommen zu treffen, und erbittet gefl. Zuschriften durch ihren Patentanwalt für Österreich, Herrn Ingenieur **Viktor Tischler, Wien, VII/1,** der bereitwilligst diesbezügliche **Auskünfte** erteilt.

## BOHRMEISSEL

aller Fassone sowie **sämtliche Tiefbohrwerkzeuge** in hervorragender Ausführung liefert

**Hammerwerk BRACKENHEIM Württemberg**

Langjährige Werkmeister bei der Internationalen Bohrgesellschaft in Erkelenz.

## Trifailer Portland-Zementfabrik

**Zentral-Bureau: Wien, I., Falkestr. 1**

## Trifailer Kohlenwerks-Gesellschaft.

**Gegenseitiger**

Gegründet 1866 **Versicherungs-Verein** Gegründet 1866

**für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken**

**Wien, I., Schottenring 5 (Heßgasse 7)**

**versichert gegen Brand-, Blitz- u. Explosionsschäden**

**Feinste echt englische Herren- und Damenkleider nach Maß sowie sämtliche Uniformen bestpassend nur bei**

## WEISS & LAMM

**Gentlemen- and Ladies-Tailors**

**Wien, VI/1, Mariahilferstraße 35 (Mezzanin)**

**Telephon 5668. — Muster gratis und franko. — Angenehme Zahlungsweise für die Herren Berg- und Hüttenbeamten.**

**Akademisch gebildeter**

## Leiter eines Kohlenbergbaues

(Deutscher) mit langjähr. Praxis auf Schlagwettergruben des In- u. Auslandes u. mit eingeh. Kenntnis des Verwaltungsdienstes sucht, auf beste Zeugn. u. Refer. gestützt, seine derz. Stellung zu veränd. Gef. Off. unter **„L. H. 17"** a. d. Geschäftsstelle d. Z. erb.

Namhafte Verbess. gegenüb. allen bestehend. Konstrukt.

**Kegel- u. Backen-Brecher** für Schotter, Spülversatz etc.
Neue modernste Konstruktion.
Höchste Leistungsfähigkeit.
Größte Dauerhaftigkeit.
Sandmahlanlagen.
Sortiertrommeln.

**Transport-Anlagen** jeder Art
Conveyor - Elevatoren
Patent a. modernste Konstruktion.
**Kessel-Beschickungs-Anlagen.**
Transporteure u. Aufzüge f. Fässer, Kisten, Säcke etc. Vertreter u. Wiederverkäufer hoh. Rabatt.

**Alpine-Maschinenfabrik-Gesellschaft, Augsburg 2**
vormals Holzhäuer Maschinenfabrik-Gesellschaft | Spezialfbk. f. Zerkirg.- u. Transport-Anlagen.

Aeusserst niedrige Anlage- und Betriebskosten.

Gegen **Einsendung** v. **20 Hellern** in Briefmarken erhalten Sie Klaviersparmarken und werden in kurzer Zeit **Besitzer eines Klavieres** od. **Pianinos** im Werte von K 600.—.
**KLAVIER-ETABLISSEMENT**
**ALBIN FÖRSTL**
**Wien, I., Bellariastraße 4.**

**Chem. Analysen** jeder Art übernimmt das **chem.-analyt. Laboratorium** des
**Prag** I., Graben 27 n.
**Ing. Chem. Franz Herles** gerichtl. beeid. Chemiker


Digitized by Google

**RICHARD NEUBAUER, WIEN, I.**
Telephon 17951 interurban. oo Wiesingerstraße 3.
Hochprima **Aachener Treibriemen,** Garantiert **echte Kameelhaarriemen,** Orig. **schwedische Lötwerkzeuge, Präzisionswerkzeuge** aller Art. — Fabrikate **ersten Ranges.** Verlangen Sie Listen.

**FABRIKS-SCHORN-STEINBAUTEN**

desgl. Reparaturen ohne Betriebsstörung.

**Dampfkesseleinmauerungen** und Feuerungsanlagen nach bestbewährtestem System und 35jähriger Erfahrung.

Pläne, Kostenanschläge, illustrierte Prospekte mit Prima-Referenzen über 3000 Anlagen gratis und franko.

**L. Gussenbauer & Sohn**

Erstes, ältestes, konzess. Spezialbaugeschäft
**Wien, IV/2,**
Karolinengasse 17.
Telephon 2301.

**Stahlpanzer- sowie feuerfeste Kassen und Kassetten**
eigener Erzeugung, neu und gebraucht, billigst bei
**Johann Lange**
XVIII/1, Währingergürtel 7
Telephon 21.485

**Benzin-Lokomotiven**
**Luft-Lokemetiven**
**Elektr. Lokomotiven**
**Elektrischo**
**Zahnrad-Lokomotiven**

Generalvertreter für Österreich:
**Friedrich Schember, Wien**
IX/2, Widerhofergasse 6.

Generalvertretung für Ungarn:
**Schember Frigyes, Budapest**
VI., Andrassy-út 50.

Ungarische
**Heinrich Lapp A. G. für Tiefbohrungen, Bergbauanlagen und Tiefbauten**
**Tief- und Brunnenbohrungen**

Bureau: V., BÁTHORY-UTCA 3. **BUDAPEST** Fabrik: X., KŐBÁNYAI-ÚT 45.
TELEFON 114—16. TELEFON 152—72.

DIAMANTBOHRUNG.
MEISELBOHRUNG.
Ausführung von Tiefbohrungen nach Kohle, Erz, Steinsalz, Kalisalz Erbohrung von Soole, Erdöl, Erdgas, Kohlensäure, Mineralwasser und allerlei Brunnenbohrungen.

Selbst bei grösstes Teufen wird die weitgehendste Garantie geleistet. Bisher ca 800 Tiefbohrungen mit Patent Lapp bis zu 1512 Meter ausgeführt. Renommirtestes Unternehmen dieser Branche.

Digitized by Google

**‚Aquilas'**

**AZETYLEN-LAMPE**
**für Stollen- u. Tunnelbetrieb.**
**Viele Tausende**
in Gebrauch in Italien, Frankreich, Spanien, Tunis, Russland, Oesterreich, Ungarn, Mexiko, Schweiz etc.
**FLLI SANTINI, FERRARA** (Italien)
**Azetylen-Lampen für jeden Gebrauch.**
100 verschiedene Modelle.

**: CENTRALBLATT :**
der
**Hütten- und Walzwerke**
XIV. Jahrgang.
Führendes Organ auf dem Gebiete der
**Hütten- und Metallindustrie.**
Original-Berichte aus allen Industriezentren Europas. Technische Artikel von bedeutenden Autoritäten. Abonnement halbjährlich 4 Mk. Erscheint dreimal monatlich, am 5., 15. und 25. Probenummern gratis und franko durch den
**Verlag des Centralblattes der Hütten- u. Walzwerke, Frankfurt a. M.**
**INSERTIONSORGAN ALLERERSTEN RANGES**
der Hütten- u. Maschinenindustrie. Größte Verbreitung in allen Industriegebiet. d. Welt. Insertionspr. pro 4gesp. mm-Zeile 20Pf.

**F. RINGHOFFER**
**Maschinenfabrik, Eisengießerei und Kesselschmiede, Kupferschmiede und Metallwarenfabrik**
**SMICHOW bei PRAG**

**Berg- und Hüttenwerks-Einrichtungen. Fördermaschinen. Seilscheibengerüste. Förderschalen u. Aufsetzvorrichtungen. Unterirdische Wasserhaltungs-Maschinen. Kompressoren. Eiserne Gebäude. Komplette Kohlenseparations-Anlagen. Schiebebühnen. Brikett-Anlagen. Dampfturbinen (Patent Zoelly).**
**Dampfmaschinen** mit Präzisions-Ventilsteuerung und mit Kolbenschiebersteuerung jeder Größe und Bauart, insbesondere für hochüberhitzten Dampf mit höchster erreichbarer Dampfökonomie für elektrische Kraftzentralen. **Rohölmotore** (Patent Lietzenmayer). — **Dampfkessel** aller Systeme mit hydraulischer Nietung. **Wasserrohrkessel** (Patent Leinhaas). — **Dampfüberhitzer** (Patent E Schwoerer in Colmar und schmiedeeiserne Konstruktion).
**Pumpen** für alle Betriebszweige.
**Transmissionen, kompl. Neueinrichtungen u. Rekonstruktionen von Brauereien, Kühlanlagen, Schlachthäusern, Brennereien, Zuckerfabriken** etc. etc.

**Aktien-Gesellschaft**
**Dynamit Nobel**
FABRIKEN:
**Preßburg, Zámky bei Prag, St. Lambrecht u. Saubersdorf.**
**Konzessioniertes Bureau für Sprengtechnik**
**Wien, I., Schauflergasse Nr. 2**
**liefert die besten Sprengstoffe der Gegenwart**
insbesondere **Spreng-Gelatine, Gelatine-Dynamit, schwer frierbare Dynamite, Wetter-Dynamit** und **Rhexit, Progressit,** ferner **Sprengkapseln, Sicherheits-Zündschnüre.** Sämtliche Bedarfsartikel für **elektrische Zündung. — Patent Tirrmannsche Perkussions-** und **dynamo-elektrische Glühzünder. Wolfsche offene Azetylenlampen** und **Wolfsche Azetylen-** u. **Benzin-Sicherheitslampen.**


Digitized by Google

**M. Krayn,** Verlagsbuchhandlung, **Berlin W. 57.**

Bei mir erschien:

Veröffentlichungen der Turbinentechnischen Gesellschaft, E. V.

**I. Technische Maßnahmen, um den Rückstau des Hochwassers für Wasserkraft-Anlagen unschädlich zu machen.**

Vortrag, gehalten in der „Turbinentechnischen Gesellschaft" zu Berlin, am 13. März 1909 von Danckwerts, Geh. Baurat u. Prof. für Wasserbau an der Technischen Hochschule Hannover

Mit 27 Abb. **Preis 80 Pf.** Mit 27 Abb.

**Technischer General-Anzeiger**

**für den Oberschlesischen Industriebezirk**

(Verlag von **Gebrüder Böhm** in Kattowitz)

**Erscheint 14tägig am 1. und 15. in jedem Monat.**

**Gratis-Versand** an Berg- und Hüttenwerke, Maschinenfabriken, chemische, Papier- und Zuckerfabriken, Gasanstalten, Sägewerke, Bauhandwerker, Ziegeleien sowie an andere industrielle Etablissements. Abonnements für sonstige Interessenten Mk. 0·75 vierteljährlich.

**Inserate und Beilagen finden die weiteste und beste Beachtung.**

**Probenummern gratis und franko.**

Zuschriften und Sendungen erbeten an **Gebrüder Böhm, Kattowitz O.-S.**

Verlagsbuchhandlung **Max von Criegern**

**Leipzig,** Brandvorwerkstraße 38 e

Für sämtliche Betriebe, die Elektrizität erzeugen oder verwenden, bringt wertvolle Originalarbeiten und Mitteilungen aus der Praxis die nunmehr im 13. Jahrgang stehende Halbmonatsschrift

**Elektrische und Maschinelle Betriebe**

**Zeitschrift für Bau, Betrieb u. Bewirtschaftung**

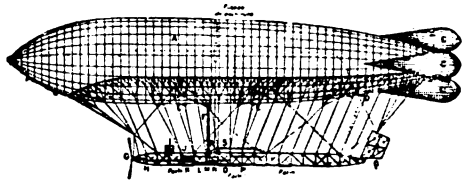
**Organ für die Gesamtinteressen der Elektrotechnik und des Maschinenbaues**

**Jährlich 24 Hefte** **Pro Vierteljahr Mk. 2·—**

**Vertreter an vielen größeren Plätzen des In- u. Auslandes**

Verlangen Sie Probenummern vom Verlage

**Max von Criegern, Leipzig,** Brandvorwerkstr. 38e



**Die Welt der Technik«, Berlin S 42.**

hätte noch nicht den Wunsch gehegt, [illegible] im Zeitalter der lenkbaren Luftschiffes, der Flugmaschine, der drahtlosen Telegraphie des elektrischen Fernschreibers, der Photographie des Unsichtbaren, der künstlichen Edelsteinfabrikation u. a. m., über diese Wunderwerke menschlichen Geistes etwas gründlicher als aus kurzen Notizen der Tagespresse und doch in leichtfasslicher Form unterrichtet zu sein? Diesen Wunsch kann sich jeder mit geringen Kosten erfüllen; er abonniere auf Deutschlands führende, volkstümlich gehaltene, reich illustrierte Zeitschrift

Hierdurch bestelle ich ein **Probe-Abonnement** vorerst auf ein Vierteljahr zum Preise von **Mark 2.—**.

Adresse: Name und Stand:

Erfüllungsort für Zahlung — Berlin.

**Der Kohleninteressent**

**Gründungsjahr 1880**

Erscheint am 1. und 15. eines jeden Monats

Der Kohleninteressent enthält: **Origin laufsätze** bewährter Autoren über Bergbautechnik, Maschinenwesen, Kohlenhandel, Bergrecht, volkswirtschaftliche Fragen etc. **Nachrichten aus den Bergrevieren** über Personalveränderungen, Besitzveränderungen, neue Aufschlüsse, Neuanlagen, Neuerungen im Betriebe, maschinelle Einrichtungen. Geschäftsberichte, Generalversammlungen, Gewerkentage, Bruderladesachen etc. etc. — **Kohlenstatistik:** Produktion, Ein- und Ausfuhr, Bahnversand, Schiffsverladung in Österreich, Deutschland etc. — **Tarife:** Registrierung der Veränderungen auf dem Gebiete der Kohlentarife und Tarifermäßigungen. — Berichte aus den montanistischen Vereinen. — Verkehrsnachrichten. — Notizen über die wichtigsten Vorgänge auf allen einschlägigen Gebieten. — **Original-Marktberichte** von den maßgebenden Kohlenmärkten. — Reichhaltige **Bücherschau** (auch über fremdsprachige Literatur) sowie Besprechungen hervorragender Erscheinungen der Fachliteratur. — **Patente.** — Magnetische Deklinationen etc. etc.

Beilage: **Wagenbeistellungs-Tabellen.**

Halbmonatliche Übersichten über die an jedem Tage bestellten und beigestellten Waggons für jedes Kohlenwerk.

**Kohlenpreise** an den österreichischen Börsen.

**Bezugspreis mit Tabellen: Österreich-Ungarn K 24·—, Ausland Mk. 24·—**

Probenummern versendet auf Verlangen die

**Administration „Der Kohleninteressent"**

**Teplitz-Schönau,** Clarystraße Nr. 4

**Telephon Nr. 405**

**Zement u. Beton**

Angesehenste Wochenschrift für Beton u. Eisenbetonbau

Berlin N.W. 21. Dreysestr.

**Sie inserieren am vorteilhaftesten**

in der Zeitschrift

**Kohle und Kali**

**Spezialblatt für die gesamte Braunkohlen-, Steinkohlen- u. Kali-Industrie,**

wenn Sie Geschäftsverbindung mit den deutschen Bergwerken wünschen. — Erscheint seit Jahren am 10. und 25. jedes Monats.

**Fordern Sie Referenzen ein.**

**Man verlange Probenummern u. Kosten-Anschläge.**

**Verlag der Zeitschrift „KOHLE UND KALI", Halberstadt.**

Digitized by Google

# PETROLEUM

Abonnementspreis
Mk. 24.—
pro Jahr

**Zeitschrift für die gesamten Interessen der Petroleum-Industrie und des Petroleum-Handels**

Herausgeber:

**Dr. Paul Schwarz, Berlin**

**Verbreitetstes und bestunterrichtetes Petroleumfachblatt der Welt, mit zirka 60—100 Seiten pro Nummer. Vornehmste Ausstattung. Bestes Insertionsorgan, wie ständige Neubestellungen, Auftragserneuerungen und Anerkennungsschreiben bezeugen.**

Preis für Anzeigen
1/1 Seite
Mk. 120.—

# PETROLEUM


Digitized by Google

# Witkowitzer Bergbau- u. Eisenhütten-Gewerkschaft

## Witkowitz in Mähren.

**Roheisen** als: Gießerei-, Puddlings- und Stahlroheisen; **Hämatit**, Ferromangan, Ferrosilizium etc.

**Eisengußware**: Rohre für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen; Maschinen- und Bauguß, gußeiserne Säulen etc. **Grauguß-** und Hartgußwalzen, Platten etc.

**Stahlfassonguß aus Martin- oder Tiegelstahl: Gußstücke** jeder geeigneten Konstruktion und Größe in zweckentsprechender Härte und Zähigkeit, sauber und dicht.
Spezialartikel: Lokomotiv- und Waggonräder.

**Schmiedestücke: aus** Martin-, Nickel- und Spezialstahl, wie: Maschinenwellen bis zu den größten Dimensionen, sowie Maschinenteile jeder Art.

**Schiffbaumaterial**: Schiffsschrauben, Ruder, Anker, Vorder- und Hinter-Steven, Kurbel- und Tunnelwellen, Propellerwellen etc.

**Kriegsmaterial** für Kriegsschiffe, Küsten- und Landbefestigung, wie: Panzerplatten, Panzerbleche, Schutzschilde, Panzertürme, Geschützrohre, Lafetten, Geschosse, Torpedo-Luftreservoire, Lancier-Rohre etc.

**Eisenbahn-Bedarfsartikel**: Lokomotiv- und Waggon-Räderpaare, geschmiedete und gegossene Waggon-Radscheiben, Radreifen und Achsen für Lokomotiven und Waggons etc. Komplette Geleiseanlagen, Wechsel und Kreuzungen, Drehscheiben, Schiebebühnen.
Kasten- und Kippwagen für Grubenbahnen, Wasserstationseinrichtungen etc.

**Walzware**: Stab- und Fassoneisen, Bau- und Waggonträger, Stabstahl, Stahlbleche, Kesselbleche, Reservoirbleche, Strips für Rohrfabrikation etc., Eisenbahn-, Straßenbahn- und Grubenschienen aus Martinstahl, Blöcke, Knüppel etc.

**Rohre** aus Flußstahl, Flußeisen, Schweißeisen, stumpf- und patentgeschweißt, sowie nahtlos, Fittings, Fassonstücke etc., Rohrmaste.

**Blechwaren**;
a) mittels Wassergas geschweißte,
b) elektrisch geschweißte Fässer für Benzin, Petroleum etc.
c) Blechschmiedearbeiten aller Art.
d) Maschinell gepreßte Blechwaren aller Art für Kriegsbedarf, Eisenbahnbedarf etc.
Kesselböden, Böden für Destillierblasen, Zellulosekocher, Hochdruck- und Turbinenleitungsröhren etc.

**Dampfkessel, Überhitzer, Reservoire, Gasometer** etc.

**Eiserne Brücken und Hochbau-Eisenkonstruktionen.**

**Maschinenbau** mit besonderer Berücksichtigung des Gasmotorenbaues für Koks und Hochofengas, Bergwerksmaschinen für Förderung und Wasserhaltung, Kompressoren, Ventilatoren etc.

**Komplette Einrichtungen** für Berg- und Hüttenwerke, Koksanstalten, Gasanstalten etc.

**Schamottewaren** für Kesseleinmauerung, Schweiß- und Glühofen, Martinöfen etc.

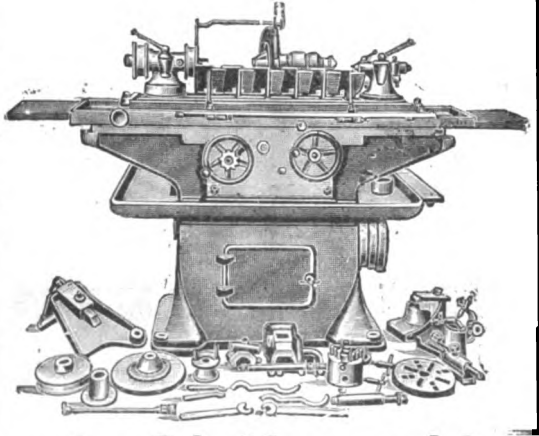
**Arbeiterzahl: In den Eisenstein-Gruben und Hüttenwerken 21.500**
**In den Kohlengruben und Koksanstalten 10.000** } Zusammen 31.500

Anfragen beliebe man zu richten an die Zentraldirektion in Witkowitz-Eisenwerk (Mähren) oder an die Kommerzielle Direktion in Wien, I., Fichtegasse 10.

# E. SONNENTHAL junr., WIEN, I.

BERLIN. Stubenring 12. KÖLN.

NUR auf



## Rundschleifmaschinen

erhalten Sie Präzisionsarbeit!
**Offerten auf Wunsch. Kurze Lieferzeiten.**
Englische Fabrikate Deutsche

# Die Gesellschaft für Elektrostahlanlagen

mit beschränkter Haftung

## Berlin-Nonnendamm

erteilt ausschließlich Lizenzen auf die in sämtlichen europäischen Staaten patent.

## Elektrischen Schmelzöfen mit Induktionsheizung

System Kjellin und System Röchling-Rodenhauser

für Umschmelzzwecke, Herstellung feinster Qualitätsstähle, Nachraffination flüssigen Einsatzes vom Konverter oder Siemens-Martinofen, Stahlfassonguß usw. sowie Umschmelzen sonstiger Schwermetalle (Messing, Kupfer usw.)

**Auf Wunsch Besichtigung im Betriebe befindl. Anlagen.**


Digitized by Google

**J. F. Lehmanns Verlag in München.**

**Reiche Anregung für jeden Bergbau-Betriebsleiter**
bietet die

**Zeitschrift**
für das gesamte

**Schieß- und Sprengstoffwesen.**

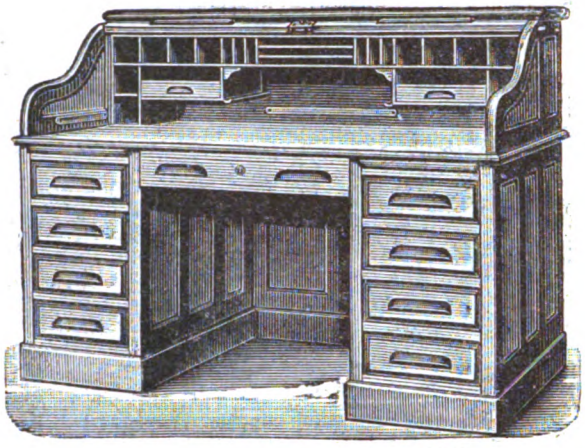
Herausgegeben von

**Dr. RICHARD ESCALES in München.**
5. Jahrgang 1910.

**Der Abonnementspreis beträgt für das Jahr direkt unter Kreuzband in Deutschland, Österreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 24·—, nach allen anderen Ländern der Erde Mk. 26·—.**

Die vier ersten Jahrgänge (1906—1909) mit vorzüglichen Aufsätzen von hohem praktischen Wert für den Bergbau werden zu ermäßigtem Preise abgegeben, und zwar alle vier zusammen für Mk. 40·— (statt Mk. 96·—) einzeln zum Preise von je Mk. 12·—.

**Probenummern stehen kostenlos zur Verfügung.**



Trade **JERRY** Mark

**Warum kaufen Sie nicht**

ein amerikanisches Rollpult, welches selbst ein bequemes Arbeitsbureau darstellt? Sie werden dabei leichter arbeiten und alle Ihre Briefe und Papiere werden dann in bester Ordnung sein. Wenn Sie bei der Arbeit gestört sind und sich vom Pulte entfernen müssen, so genügt **ein Griff** und alles, was auf dem Pulte liegt, alle Fächer und Schubladen des Pultes sind **auf einmal** geschlossen. **Kein Zeitverlust! Kein Staub! Keine Indiskretion!** Beim Wiederöffnen der Jalousie finden Sie Ihre angefangene Arbeit genau wieder so, wie Sie selbe verlassen haben.

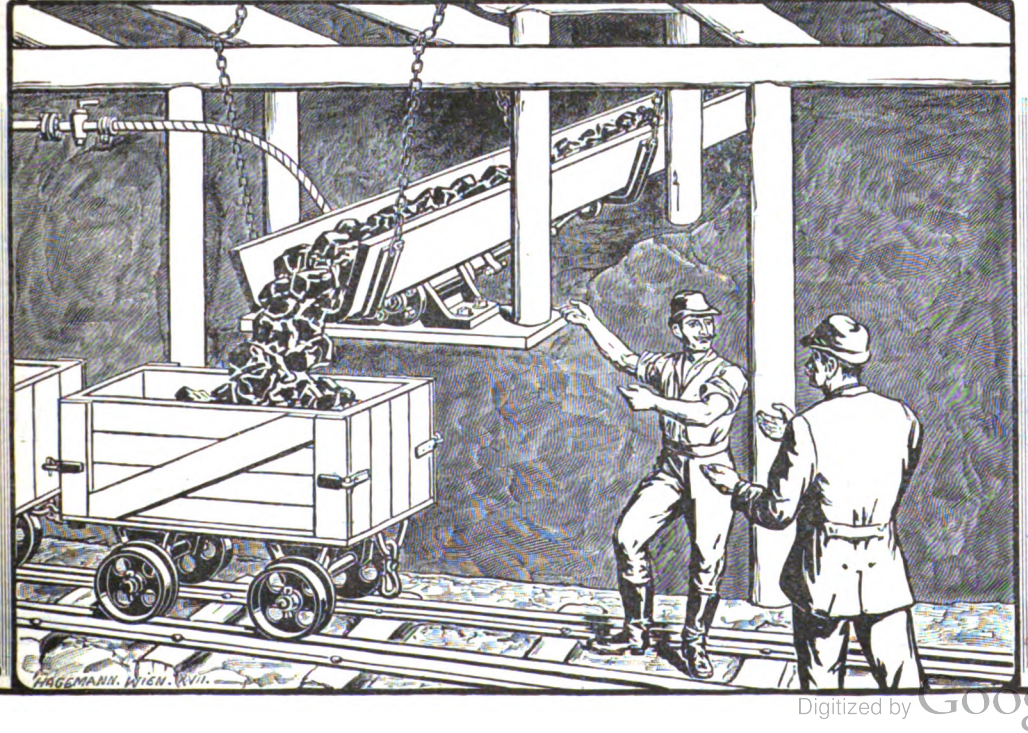
Telephon 12.154 **Preislisten gratis!** Telephon 12.154

**„JERRY" BUREAU-ANLAGEN Co., Wien, I.,**

**Wiesingerstraße Nr. 5 (vis-à-vis dem k. k. Postsparkassenamte).**

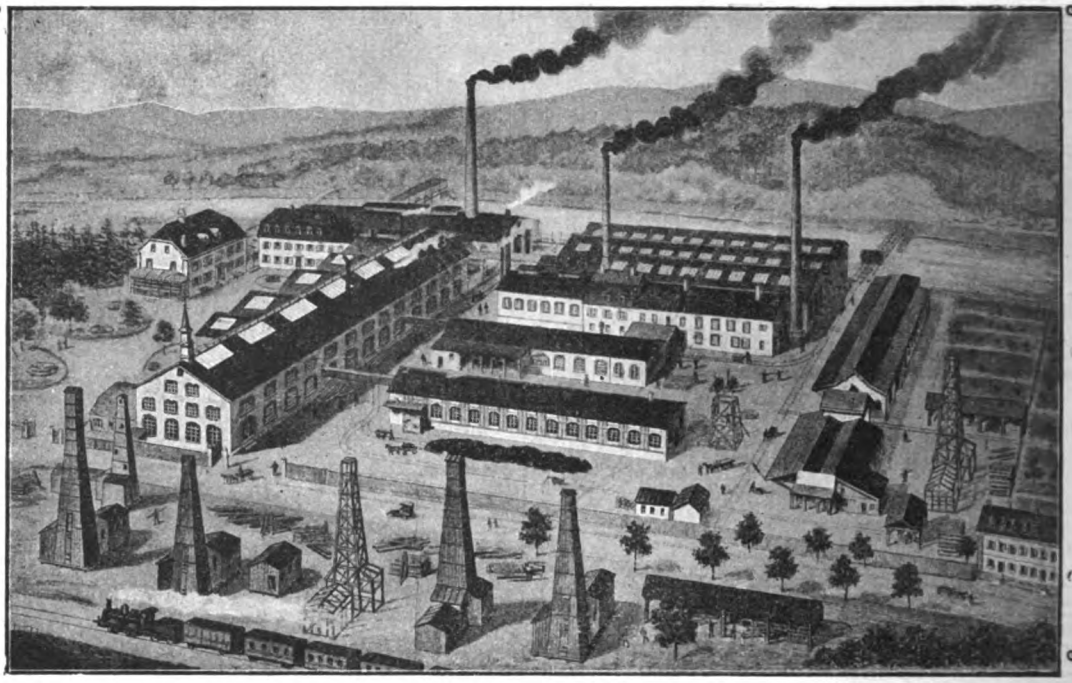
**H. FLOTTMANN & COMP., WIEN XVI**

**Rutschen-Motore für Pressluft.**




Digitized by Google

Tiefbohrungen jeder Art „SYSTEM J. VOGT".



Größte Bohrapparate- und Bohrwerkzeugfabrik Deutschlands.

**GEWERKSCHAFT GUTE HOFFNUNG, Tiefbohrgesellschaft**

NIEDERBRUCK bei Masmünster i. Els.

**Kombinierter Dampfspül-Tiefbohrapparat für Meißel- u. Diamantbohrungen bis zu den größten Teufen „System J. Vogt".** Patentiert in allen Hauptstaaten.

Es sind von uns nach diesem System bereits über 500 Tiefbohrungen nach den verschiedensten Mineralien mit größtem Erfolg ausgeführt worden in Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Belgien, Rumänien, Rußland und Afrika.

Schachtabteufen nach Cementier- u. Gefrierverfahren, Bohrprojekte, Gutachten u. Vorstudien über geologische Gebirgsverhältnisse auch überseeisch.

**Sämtliche Maschinen und Werkzeuge für Berg- und Hüttenbetrieb**

Neue und gebrauchte Reservoire, Dampfkessel, Fördermaschinen, Hebewerkzeuge, Motore aller Systeme, Pumpen in allen Systemen, Zerkleinerungsmaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Lokomobile in allen Größen, Wetterlutten und Exhaustoren, Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen stets in reichster Auswahl auf Lager — Garantie für betriebsfähigen Zustand —

**Billige Preise**

**MASCHINEN-FABRIK THEODOR NEUMANN**

**Wien, X., Inzersdorferstraße Nr. 13**

**Telephon 9814** (Zugang Triesterstraße) **Telephon 9814**

Herausgegeben vom: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien, VI/1, Laimgrubengasse 25. — Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien, VI/1. — Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI/1

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25

Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212/VI

Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ

Bezugspreis: K 24·— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K —·50

II. Jahrg. Wien-Berlin, den 16. Dezember 1910. Nr. 24


## INHALT.


| | Seite |
|---|---|
| Ungarns Berg- und Hüttenbetrieb im Jahre 1909 | 585 |
| Zur Frage der Ersatzleistung des Bergwerksbesitzers bei Betriebsunfällen von Bergarbeitern. Von Dr. Albert Herbatschek, Advokaten in Mähr.-Ostrau | 587 |
| Bergbaumaschinen auf der Weltausstellung in Brüssel. Von Franz Koneczny, Ingenieur der Witkowitzer Steinkohlengruben, Mährisch-Ostrau. III. | 590 |
| Einführung, Anwendung und Erfolg der Elektrizität in Hüttenwerken. Von Rudolf Pokorny, beratender Ingenieur, Düsseldorf | 594 |
| Referate | 600 |
| Gesetzgebung und Verwaltung | 600 |
| Wirtschaftliche Rundschau | 601 |
| Finanzielle Chronik | 604 |
| Marktberichte | 605 |
| Aus den Revieren | 606 |
| Judikatur | 610 |
| Statistik | 611 |
| Bücherschau | 612 |
| Personalien | 612 |
| Vereinsmitteilungen | 613 |
| Geschäftliche Nachrichten | 614 |



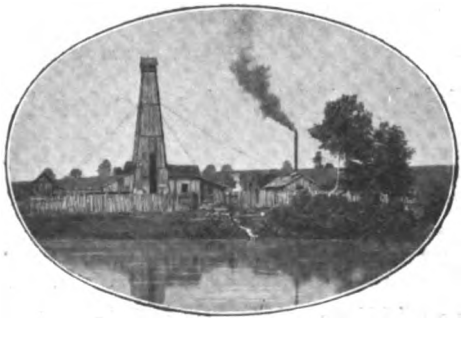
TIEFBOHR-UNTERNEHMUNG

ALBERT FAUCK & CIE.

WIEN, III/2, VORDERE ZOLLAMTSSTR. 11

AUSFÜHRUNG VON

TIEFBOHRUNGEN






Digitized by Google

**Bahnindustrie-Gesellschaft**
m. b. H.
Wien, VI., Gumpendorferstr. Nr. 14.

**Kompletter Ausbau**
von
**Schleppbahnen**
und Lieferung von Schienen, gebraucht und neu, Weichen, Drehscheiben.

**Gebrauchte normalspurige Güterwagen.**

Generalvertretung der Lokomotivfabrik
**A. Borsig, Berlin-Tegel.**

Österreichische
**Siemens-Schuckert-Werke**
**Wien, XX/2, Engerthstraße 150.**

**Größtes elektrotechnisches Fabriksunternehmen der Monarchie.**

**Bau kompletter Anlagen für elektrische Beleuchtung und Kraftübertragung und Ausrüstung elektrischer Bahnen aller Systeme.**

**Spezialitäten:** Turbogeneratoren, komplette Ausrüstung für Berg- uud Hüttenwerke, elektrische Förder-, Wasserhaltungs- und Ventilations-Anlagen, elektrische Walzwerksantriebe, Gruben- und Materialbahnen, Aufzüge, Krane, Hilfsantriebe jeder Art, Gesteins-Bohr- und Schräm-Maschinen, Dynamit-Auftau-Apparate etc.

**Vertretungen:** Prag, Pilsen, Teplitz, Reichenberg, Brünn, Mähr.-Ostrau, Krakau, Lemberg, Czernowitz, Linz, Innsbruck, Trient, Graz, Klagenfurt, Laibach, Triest, Sarajevo, Belgrad, Sofia, Konstantinopel, Athen, Kairo.

**LUFTKOMPRESSOREN**
für Riemenbetrieb, elektrischen oder Dampfbetrieb.
MODERNSTE BAUART! HÖCHSTER NUTZEFFEKT!
GRÖSSTE BETRIEBSSICHERHEIT!
**MASCHINENFABRIK SÜRTH, G. m. b. H. SÜRTH** am Rhein bei Köln
Ingenieur-Büro: Wien, IX., Liechtensteinstraße 45.

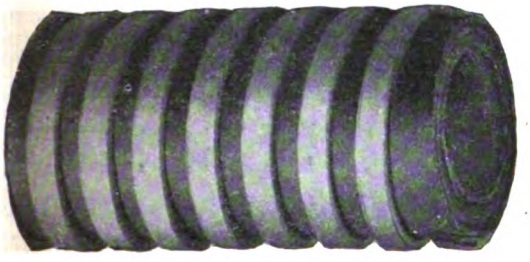
Digitized by Google

# Gummihochdruckschläuche

**Marke „High Pressure“**

werden in besten Spezialkonfektionen und bewährten Qualitäten hergestellt, stehen in vielen der größten Werke in Verwendung und sind **unübertroffen** als

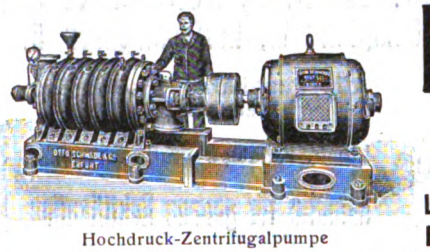
**Bohrschläuche, Preßluftschläuche, Rammschläuche, Berieselungsschläuche, Dampf-, Wasser- u. Luftschläuche etc.**



**Erstklassige Referenzen.**
**Verlangen Sie bemusterte Spezialofferte.**

**Persicaner & Co.**
Gesellschaft m. b. H.
**WIEN, I., Liebenberggasse 7.**

Kesselreinigung ein Kinderspiel
durch gefahrlose **Kesselfarbe „SAXOL“**
von FRISCHAUER & Comp. WIEN, VI/1.



Hochdruck-Zentrifugalpumpe

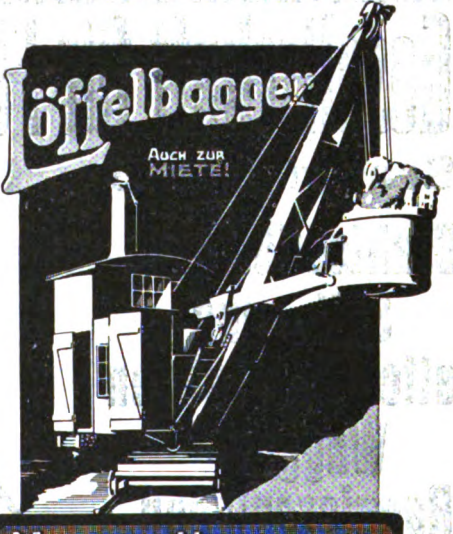
**Pumpen**
für alle Zwecke
Leistungen u. Förderhöhen

**Otto Schwade & Co., Erfurt 71**
Deutsche Automat-Pumpenfabrik
Vertreter: Ing. Leopold Deutsch, Wien, II/1, Große Mohreng. 37.

# Benzin-Lokomotiven
# Luft-Lokomotiven
# Elektr. Lokomotiven
# Elektrische
# Zahnrad-Lokomotiven

Generalvertreter für Österreich:
**Friedrich Schember, Wien**
IX/2, Widerhofergasse 6.

Generalvertretung für Ungarn:
**Schember Frigyes, Budapest**
VI., Andrassy-út 50.




Alleinverkauf für Österreich-Ungarn:
**Böhmische Gesellschaft für Feld- und Kleinbahnenbedarf**
Prag, II., Hybernergasse 30.

**E. Gieldzinski, Wien, I., Kolowratring 8.**




Digitized by Google

# Gruben-Kompasse und Gradbogen

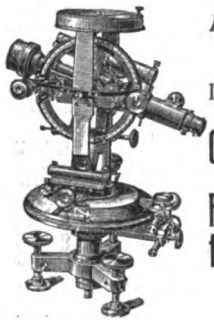
Gruben-Theodolite und Signale, Meterstäbe, Meßbänder, Reißzeuge und sämtl. Markscheide-Instrumente

fabrizieren in bester Ausführung

## Neuhöfer & Sohn

k. u. k. Hof-Mechaniker

**Niederlage: Wien, I., Kohlmarkt 8**
**Fabrik und Comptoir: V., Hartmanngasse 5.**

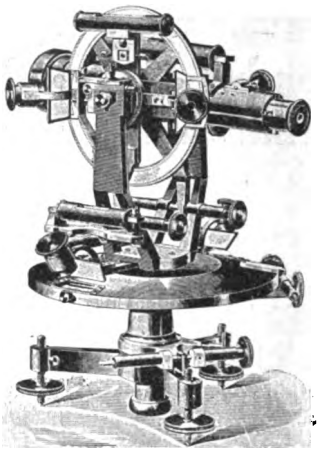


Alle gangbaren Instrumente stets vorrätig.

Illustr. Kataloge gratis u. franko.

Garantie für genaue Rektifikation.

Reparaturen (auch an Instrumenten fremder Provenienz) bestens und schnellstens.



Weltausstellung Paris 1900 (Goldene Medaille)

## Markscheide-Instrumente

Gruben-Repetitions-Theodolite, Hängekompasse, Gradbögen aus Messing u. Aluminium, Gruben-Nivellierinstrumente, Latten, Meßbänder, Doppelmeterstäbe etc.

fertigen in anerkannter Güte

**Rudolf & August Rost**

Lieferanten des k. u. k. militär-geogr. Institutes

**WIEN, XV., Märzstraße 7**

Gruben-Nivellierlatte „Patent Fiala" mit automatischer Einstellung der fortlaufenden Bezifferung

**Prospekte gratis.**

**Illustr. Kataloge gratis u. franko**

Die meisten Instrumente sind vorrätig

Reparaturen auch an Instrumenten fremder Provenienz

# SANS & PESCHKA

INDUSTRIELLE ALLER SANITÄTS-ERFORDERNISSE F. CHIRURGIE, DERMATOLOGIE, GYNÄKOLOGIE

ooo WIEN ooo

COMPTOIR: IX/3, GARNISONGASSE 22
FABRIK: XVII/2, ALBRECHTSKREITHG. 24

LIEFERANTEN VON BRUDERLADEN, KONTRAHENTEN DES VERBANDES ZUR WAHRUNG DER INTERESSEN DER ÖSTERREICHISCHEN BETRIEBSKRANKENKASSEN

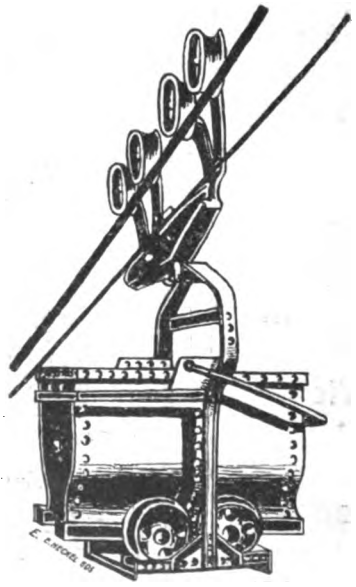
# ... Gesellschaft für Förderanlagen Ernst Heckel ...

Saarbrücken 3 m. b. H. Saarbrücken 3

## Drahtseilbahnen Seil- und Kettenförderungen Waggon-Rangieranlagen

Vertreter für Österreich:
**L. Bollmann & Co., Wien**
VII., Stiftgasse 15.
Telephon 1947.

Vertreter für den Mähr.-Ostrauer Bez.:
**Adolf Moller, Troppau**
Olmützstraße 30 a.



Bestens bewährte Konstruktion für Förderwagentransport.

## Verlade-Einrichtungen

## Elektro-Hängebahnen

## Gruben-Haspel

Konzessionär für die Ausführung in Böhmen:

**Erste Brüxer Eisengießerei, Kesselschmiede und Maschinenfabrik, Brüx i. B.**


Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ORGAN DES ZENTRALVEREINES DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H. BERLIN W 30 WIEN VI/1

Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, VI/1, Laimgrubengasse Nr. 25
Telegrammadresse: „Industrieverlag Wien" Interurban-Telephon Nr. 1212/VI

Bezugspreis: K 24·— pro Jahr. Einzelheft K 1·50 Preis für Anzeigen: 4gespaltene Nonpareillezeile K —·50

II. Jahrg. Wien-Berlin, den 16. Dezember 1910. Nr. 24.


Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten.

## Ungarns Berg- und Hüttenbetrieb im Jahre 1909.

Aus dem vor kurzem veröffentlichten, durch zahlreiche Daten erläuterten Berichte der ungarischen Regierung über die allgemeine Lage des ungarischen Berg- und Hüttenbetriebes geht vor allen hervor, daß der Wert der Gesamtproduktionen im Jahre 1909 um 6·8 Millonen Kronen, d. i. um 4·7% höher war als im Jahre 1908, und um 56·1 Millionen Kronen, d. i. um 58·4% höher als im Jahre 1898.

Die Zahl der bei den Bergbehörden in Evidenz geführten Freischürfe betrug mit Ende des abgelaufenen Jahres 71.468 und war um 3134 größer, als ein Jahr vorher. — Von den vorbezifferten aufrechten Freischürfen standen 12.924 im Besitze des ungarischen Montanärars und 58.544 im Besitze von privaten Unternehmungen. Eine Zunahme an Freischürfen ergab sich mit Ende 1909 nur bei jenen des ungarischen Montanärars, wogegen die privaten Freischürfe um 817 abgenommen haben.

Das Ausmaß der verliehenen Grubenmaßen belief sich mit Ende 1909 bei den ärarischen Bergbauen auf 12.386 *ha* (Ende 1908 auf 12.093 *ha*) und bei den privaten Bergbauen auf 78.567 *ha* (Ende 1908 auf 75.821 *ha*). Das Ausmaß aller Grubenmaßen betrug demnach mit Schluß 1909 zusammen 90.953 *ha* und war um 2999 *ha* größer als ein Jahr vorher.

Von den gesamten Grubenmaßen waren mit Ende 1909 verliehen auf:

| | | |
|---|---|---|
| Mineralkohle . . . . . | 52.375 *ha* = | 57·6% |
| Eisenerz . . . . . | 17.022 *ha* = | 18·7% |
| Gold, Silber und Kupfer . . . | 16.021 *ha* = | 17·6% |
| Sonstige Mineralien . . . . . | 5.535 *ha* = | 6·1% |

Beim Kohlenbergbaue konnte im Berichtsjahre schon mit Hinblick darauf eine nennenswerte Entwicklung verzeichnet werden, daß das Ausmaß der verliehenen Grubenmaßen für diesen Bergbaubetrieb um 2050 *ha* zugenommen hat, und daß die Zahl der beim Kohlenbergbaue beschäftigten Arbeiter mit Ende 1909 auf 51.761 Köpfe gestiegen ist (gegenüber 50.759 Arbeitern zu Ende 1908).

Die Produktionsmengen einschließlich der zur Erzeugung von Koks und Briketts verwendeten Quantitäten beliefen sich im Berichtsjahre bei Steinkohle auf 13,974.243 *q* im Werte von K 17,964.725, Braunkohle auf 76,587.190 *q* im Werte von K 68,841.561 und zeigen gegenüber dem Ergebnis des Jahres 1908 bei Steinkohle eine Zunahme von 1·87 Millionen Meterzentner im Werte von 1·85 Millionen Kronen und bei Braunkohle eine Zunahme von 5·7 Millionen Meterzentner im Werte von 6·30 Millionen Kronen.

Die Ausdehnung und Neuorganisation des ärarischen Kohlenbergbaues in Ungarn kam im Jahre 1909 bereits einigermaßen zur Geltung, indem im erwähnten Jahre 348.534 *q* Steinkohle = 2·5% im Werte von K 498.403 im ärarischen Kohlenbergbaue zu Komló gewonnen wurden, wogegen vor dem Jahre 1909 die gesamte Produktion an Steinkohle nur von den privaten Bergbau-Unternehmungen aufgebracht wurde.

Von der im Jahre 1909 geförderten Braunkohle entfielen auf den ärarischen Betrieb 6·08 Millionen Meterzentner = 7·9% im Werte von 5·1 Millionen Kronen und auf die privaten Gruben 70·5 Millionen Meterzentner = 92·1% im Werte von 63·8 Millionen Kronen, wogegen im Jahre 1908 die ärarischen Gruben mit 6·1% und die privaten Gruben mit 93·9% an der gesamten Braunkohlenproduktion beteiligt gewesen waren.

Beim nächstwichtigen Zweige des ungarischen Bergbau- und Hüttenbetriebes, d. h. bei der Produktion an Eisenerzen, beziehungsweise an Roh-



Digitized by Google

eisen, ergaben sich gegenüber 1908 einige nennenswerte Abweichungen, indem in einzelnen Revieren ein Fortschritt, in anderen hingegen ein Rückgang festgestellt werden muß.

Die Produktion an Eisenerzen betrug im Jahre 1909 19·7 Millionen Meterzentner im Werte von 14·5 Millionen Kronen und überholte jene des Vorjahres um 290.742 *q* im Werte von 1·2 Millionen Kronen. Von den gewonnenen Eisenerzen kam im Jahre 1909 ein Quantum von 7·9 Millionen Meterzentnern, d. h. um nahezu 700.000 *q* mehr als im Vorjahre, nicht im Inlande zur Verhüttung, indem dieses Quantum — vorwiegend in geröstetem Zustande — ins Ausland ausgeführt wurde.

Die Produktion der inländischen Hütten betrug im Jahre 1909: An gewöhnlichem Roheisen 5·1 Millionen Meterzentner im Werte von 39·7 Millionen Kronen, an Gußroheisen 0·16 Millionen Meterzentner im Werte von 3 Millionen Kronen. Von ersterem wurden um 90.000 *q* mehr, von letzterem um 18.379 *q* weniger erzeugt, als im Jahre 1908.

Ein ganz bedeutender Ausfall ergab sich im Jahre 1909 bei der Produktion von Edelmetallen, von welchen insgesamt 2726·21 *kg* Gold im Werte von *K* 8,932.630 und 10.932·06 *kg* Silber im Werte von *K* 939.850 produziert wurden, d. h. um 535 *kg* Gold und um 1680 *kg* Silber weniger als im Jahre 1908. Namentlich die Produktion an Silber zeigte in den letzten Jahren einen ganz rapiden Rückgang, welcher am besten daraus erhellt, wenn man der eben mitgeteilten Produktionsmenge des Jahres 1909 jene des Jahres 1901 (23.636 *kg* im Werte von *K* 2,709.860) gegenüberhält.

Günstiger stellte sich im Jahre 1909 die Produktion an Nichtedelmetallen. So wurden im genannten Jahre an Blei 15.897 *q* im Werte von *K* 483.000, daher um 453 *q* mehr erzeugt als im Jahre 1908.

Der Wert des im Jahre 1909 gewonnenen Bleies ist jedoch gegenüber dem Jahre 1908 zufolge des um mehr als *K* 1·05 pro Meterzentner gesunkenen Einheitspreises um annähernd *K* 10.000 zurückgeblieben.

Die Produktion an Kupfer, welche trotz des Reichtumes des Landes an Kupfererzen durch Jahrzehnte gänzlich stagnierte, hat im Berichtsjahre einige Anzeichen des Aufschwunges erbracht.

Im Jahre 1909 wurden an Kupfer 2654 *q* im Werte von *K* 382.000, gegenüber 1659 *q* im Werte von *K* 242.000 im Jahre 1908 produziert, woraus sich eine Produktionszunahme von 60% und gegenüber der Produktion des Jahres 1907 (853 *q* im Werte von *K* 199.000) sogar eine Zunahme von 210% ergibt.

Außer jenen Mengen an Kupfererzen, die im Jahre 1909 zum Zwecke der Gewinnung metallischen Kupfers zur Einschmelzung gelangten, wurden noch weitere 213.000 *q* Kupfererze im Werte von beiläufig *K* 775.000 gewonnen, die bis zum Jahresschlusse weder verhüttet noch sonst verwendet worden waren.

Bei den erübrigenden untergeordneten Bergbau- und Hüttenprodukten war das Ergebnis des Jahres 1909, abgesehen von den bei einzelnen derselben eingetretenen kleinen Rückgängen, ebenfalls ein befriedigendes. Zum Zwecke der Salzproduktion standen im Jahre 1909 acht Salzbergbaue und ein Sudwerk im Betriebe.

Produziert wurden im gegenständlichen Jahre: An Steinsalz 1·77 Millionen Meterzentner, an Industrie- und Viehsalz 0·48 Millionen Meterzentner, an Sudsalz 0·06 Millionen Meterzentner. Die Gestehungskosten waren 110·3 *h* pro Meterzentner und um 1·5 *h* geringer als im Jahre 1908.

Von sämtlichen Salzsorten kamen im Jahre 1909 im Inlande zur Verwendung 2·07 Millionen Meterzentner, an das Ausland wurden abgegeben 0·64 Meterzentner.

Die Betriebseinrichtungen bei den ungarischen Bergbau- und Hüttenanlagen wiesen im Berichtsjahr eine der Mehrproduktion entsprechend gesteigerte Ausgestaltung auf.

Mit Ende 1909 standen 2571 *km* Schienen- und 115 *km* Holzbahnen im Betriebe (gegenüber 1908 81 *km* mehr Schienenbahnen und 93 *km* weniger Holzbahnen.

Die Anzahl der Transport- und Fördereinrichtungen belief sich zu Ende des Berichtsjahres auf 488, wovon 218 elektrisch, 177 mit Dampf, Gas, Benzin, 24 mit Wasser und 15 animalisch betrieben wurden.

Der Zuwachs gegenüber 1908 betrug bei den elektrisch betriebenen Transport- und Förderanlagen 33, bei den mit Dampf, Gas etc. betriebenen 11, bei den mit Wasser betriebenen 2, und bei den mit animalischer Kraft betriebenen 15.

Von den Wasserhaltungsmaschinen waren mit Schluß des Berichtsjahres 284 für elektrische, 192 für Dampf- etc., 30 für Wasser-, 1 für animalische und 79 für Handkraft eingerichtet. Bei diesen Maschinen ergab sich gegenüber dem Vorjahre ein Zuwachs von 53 mit elektrischer, 11 mit Wasser und 5 mit Handkraft betriebenen und der Abfall eines für Dampfbetrieb eingerichteten Objektes. Bei der Salzproduktion standen mit Ende 1909 zusammen 54 elektrisch und 9 mit animalischer Kraft beziehungsweise von Hand aus betriebenen Wasserhaltungsmaschinen in Verwendung. Die Anzahl der großen Hochöfen belief sich mit Ende des Berichtsjahres auf 49, von welchen 10 kalt standen. Die Gesamtzahl der Betriebswochen betrug insgesamt 1812.

Bei sämtlichen Berg- und Hüttenbetrieben Ungarns waren mit Ende 1909 zusammen 87.008 Arbeiter, hievon 80.252 männliche, 1333 weibliche und 5513 jugendliche, beschäftigt. Gegenüber Ende 1908 war der Arbeiterstand größer bei der männlichen um 622, dagegen bei den weiblichen um 339 und bei den jugendlichen Arbeitern um 335 kleiner, so daß gegenüber 1908 im ganzen um 52 Arbeiter weniger beschäftigt waren. Der Tagesverdienst der beim Kohlen- und Erzbergbaue beschäftigten Arbeiter schwankte im Jahre 1909

Digitized by Google

bei den Männern zwischen 100 und 571, bei den Weibern zwischen 40 und 280, bei den Jugendlichen zwischen 30 und 240 *h*.

Das Vermögen der Bruderladen betrug mit Ende 1909 36·2 Millionen Kronen, wovon auf die ärarischen Bruderladen 14·7 Millionen Kronen, auf jene der privaten Unternehmungen 20·4 Millionen Kronen und auf die Bruderladen beim Salzbergbaue 1·1 Millionen Kronen entfielen. Die Einnahmen im Jahre 1909 erreichten die Gesamthöhe von 12 Millionen Kronen, welchen 9·3 Millionen Kronen an Ausgaben gegenüberstanden.

Staatliche Abgaben. Den ärarischen Betrieben wurden im Jahre 1909 an Massengebühren *K* 22.196, an Einkommensteuer *K* 17.030, den privaten Betrieben an Massengebühren *K* 145.989, an Einkommensteuer *K* 872.454 vorgeschrieben und es betrug demnach die gesamte Abgabenlast *K* 1,057.669. Außerdem wurden unter dem Titel „Aufsichtsgebühr" noch *K* 559.091 von den Freischurfbesitzern eingehoben. F. K.

---

# Zur Frage der Ersatzleistung des Bergwerksbesitzers bei Betriebsunfällen von Bergarbeitern.

Von Dr. Albert Herbatschek, Advokaten in Mährisch-Ostrau.

Bei einer größeren Bergbauunternehmung des nordwestböhmischen Braunkohlenrevieres hatte sich im Jahre 1902 ein Unfall auf die Weise ereignet, daß ein Arbeiter eine schwere Verletzung erlitt, indem zwei gleichzeitig mit ihm am Füllorte des Schachtes beschäftigte Kameraden trotz ihnen erteilten Auftrages der Bergverwaltung einen Seilbahnzug nicht bremsten, beziehungsweise nicht durch Einlegung des Vorlegeholzes zum Stehen brachten.

Die zweite und dritte Instanz erklärte die Bergbauunternehmung als für die Folgen dieses Unfalles haftpflichtig, da sie aus der Tätigkeit der beim Betriebe ihres Unternehmens beschäftigten Personen Nutzen ziehe und deshalb auch für den ordnungsmäßigen und verläßlichen Betrieb des Unternehmens durch ihre Organe verantwortlich sei. Die auf die analoge Anwendung des § 46 U. V. G.*) gestützte Einwendung wurde vom Oberlandesgerichte mit der Begründung abgelehnt, daß dieser Paragraph gegenüber Bergarbeitern keine Anwendung finden könne, da nach dem § 1 des Unfallversicherungsgesetzes die Versicherung der Arbeiter durch ein besonderes Gesetz erfolge, während der Oberste Gerichtshof darauf hinwies, daß das Bruderladegesetz gegenüber dem Unfallversicherungsgesetze eine lex specialis sei und daß das Bruderladegesetz weder auf § 46 U. V. G. bezugnehme, noch auch eine demselben ähnliche Bestimmung enthalte.

Der Verfassser des vorliegenden Aufsatzes hat nun in einem in seiner Sammlung „Bergrechtliche Entscheidungen" sub 723 veröffentlichten Rechtsfalle den Versuch unternommen, der gegen einen von ihm vertretenen Bergbautreibenden seitens eines Arbeiters überreichten Klage auf Zahlung einer Rente und eines Schmerzensgeldes die Einwendung entgegenzusetzen, daß Kläger durch Eingehung des Versicherungsverhältnisses mit der Bruderlade auf jedwede, ihm im Falle eines Betriebsunfalles gebührende Entschädigung gegenüber dem Bergbautreibenden verzichtet habe. Die erste Instanz gab dieser Einwendung statt und wies die Klage

---

*) Die in diesem Artikel mehrfach zitierten §§ 45—47 des Arbeiter-Unfallversicherungsgesetzes lauten:

§ 45. Der Betriebsunternehmer (§ 11) ist verpflichtet, wenn er oder im Falle seiner Handlungsunfähigkeit sein gesetzlicher Vertreter den Unfall vorsätzlich oder durch grobes Verschulden herbeigeführt hat, die Versicherungsanstalt für alle von derselben auf Grund dieses Gesetzes zu leistenden Entschädigungen schadlos zu halten.

In gleicher Weise haftet eine Aktiengesellschaft, eine Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaft oder ein anderer Verein, wenn ein Mitglied des Vorstandes oder ein Liquidator, sowie eine Handelsgesellschaft, wenn ein zur Geschäftsführung berechtigter Gesellschafter oder ein Liquidator den Unfall vorsätzlich oder durch grobes Verschulden herbeigeführt hat.

Als Ersatz für die Rente kann die Versicherungsanstalt in den vorstehend bezeichneten Fällen deren Kapitalswert fordern, welcher nach den für die Gebahrung der Versicherungsanstalt geltenden Grundlagen zu berechnen ist. Der Ersatzanspruch der Versicherungsanstalt verjährt in drei Jahren vom Tage des Unfalles an gerechnet.

§ 46 Der Versicherte oder dessen Hinterbliebene sind nur in dem Falle berechtigt gegen den Betriebsunternehmer einen Anspruch auf Schadenersatz geltend zu machen, wenn der Betriebsunfall von einer der im § 45, Absatz 1 und 2 bezeichneten Personen vorsätzlich herbeigeführt wurde.

In einem solchem Falle beschränkt sich der Anspruch auf den Betrag, um welchen die dem Berechtigten nach den bestehenden gesetzlichen Vorschriften gebührende Entschädigung (§ 1325—1327 des allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches) diejenige übersteigt, auf welche er nach diesem Gesetze Anspruch hat.

§ 47. Die Haftung der Bevollmächtigten oder Repräsentanten des Betriebsunternehmers, seiner Betriebs- oder Arbeiteraufseher sowie anderer Personen, welche den Unfall vorsätzlich herbeigeführt oder durch ein Verschulden veranlaßt haben, bestimmt sich nach den bestehenden gesetzlichen Vorschriften.

Der aus dieser Haftung entspringende Entschädigungsanspruch steht jedoch insoweit als die Versicherungsanstalt auf Grund dieses Gesetzes zum Schadenersatze verpflichtet ist, allein der Versicherungsanstalt, und nur bezüglich jenes Betrages. um welchen die nach den bestehenden gesetzlichen Vorschriften gebührende Entschädigung dasjenige übersteigt, was nach diesem Gesetze von der Versicherungsanstalt als Schadenersatz zu leisten ist, dem Versicherten, beziehungsweise dessen Hinterbliebenen zu. Anm. d. Redaktion.



Digitized by Google

des Bergarbeiters ab. In der Begründung dieses Urteiles machte der Gerichtshof geltend, daß behufs Lösung dieser Frage die einschlägigen Bestimmungen des Unfallversicherungsgesetzes, eines in seinen grundlegenden Bestimmungen und Zielen durchaus mit dem Bruderladegesetze analogen Gesetzes, heranzuziehen seien, dies um so mehr, als die Bergbruderladen sich gleichfalls als Krankheits- und Unfallversicherungsanstalten darstellen, und daher die Frage, wann der Arbeitsgeber für die ökonomischen Folgen des Unfalles als haftpflichtig anzusehen sei, auf Grund der Bestimmungen des Bruderladegesetzes im Zusammenhange mit den diesfälligen Bestimmungen des Unfallversicherungsgesetzes gelöst werden könne. Es ergebe sich nun aus den §§ 45—47 U. V. G., daß im vorliegenden Falle dem Kläger gegen die beklagte Unternehmung ein Klagerecht nicht zusteht, da eine vorsätzliche Herbeiführung des Unfalles vom Kläger gar nicht behauptet wurde. — Das Obergericht schloß sich jedoch dieser Auffassung des ersten Richters nicht an und hob hervor, daß das Bruderladegesetz und das Unfallversicherungsgesetz zwei gesonderte Spezialgesetze seien, welche, weil sie verschiedene Zwecke verfolgen, auch auf verschiedenen Grundlagen beruhen. Denn während das erstere Gesetz Renten (Provisionen) auch infolge Alters- oder Krankheitsinvalidität gewähre, sichere das letztere nur Renten infolge von erlittenen Unfällen. Hätte der Gesetzgeber die Ausnahmsbestimmungen auch für das spätere Bruderladegesetz als geltend ansehen wollen, dann hätte er dieselben Bestimmungen auch in das spätere Gesetz aufnehmen müssen, um die Geltendmachung der Vorschriften des allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches über die Schadenersatzpflicht für das Bruderladegesetz gleichfalls aufzuheben. Dies hat er nicht getan. Es wäre sohin gegen jede Auslegungsregel der Gesetze, wenn für ein späteres Spezialgesetz Ausnahmsbestimmungen eines anderen früheren Spezialgesetzes analog angewendet werden könnten, wodurch ja die allgemeine Regel des allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches über die Schadenersatzpflicht aufgehoben würde, während doch nach § 7 a. b. G. B. die Analogie nur den Mangel jedweder gesetzlichen Norm supplieren solle, der hier aber gar nicht vorhanden sei. — Der Oberste Gerichtshof konnte in dieser Rechtssache nicht angerufen werden, da die Klage des Bergarbeiters auch vom Obergerichte aus Gründen meritorischer Natur abgewiesen wurde.

Bei diesem Stande der Judikatur habe ich nun im Jahre 1907 unter Zugrundelegung eines von mir im Berg- und Hüttenmännischen Vereine in Mährisch-Ostrau gehaltenen Vortrages in der „Österreichischen Zeitschrift für Verwaltung" unter dem Titel „Zur Reform des Brudenladengesetzes" einen Aufsatz veröffentlicht, welcher die Besprechung der aufgeworfenen Fragen zum Gegenstande hatte und sich mit dem Gegensatze zwischen den Ersatzansprüchen eines durch einen Betriebsunfall verletzten unfallversicherungspflichtigen Arbeiters im Gegensatze zu den diesbezüglichen Ansprüchen eines Bergarbeiters beschäftigte. Ich wählte zur Illustrierung dieses Unterschiedes absichtlich ein krasses Beispiel, um die Folgeerscheinungen dieses Gegensatzes greifbar vor Augen zu führen, indem ich hervorhob, daß eine österreichische Gewerkschaft zwei interne Abteilungen besitze, von welchen die eine den Namen „Eisenwerk", die andere die Bezeichnung „Steinkohlengruben" führe. — Wenn nun ein Eisenwerksarbeiter infolge eines Betriebsunfalles eine körperliche Verletzung erleide, so stehe ihm wohl gegen die Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt, keineswegs aber gegen das Eisenwerk ein Klagerecht zu. Wenn anderseits ein bei den Steinkohlengruben bediensteter Bergarbeiter anläßlich eines Betriebsunfalles verletzt werde, so habe er gegen den Bergwerksbesitzer den beim Zivilgerichte geltend zu machenden Anspruch auf Ersatz der Heilungskosten, auf Zahlung einer Rente, auf Leistung eines Schmerzensgeldes, eventuell auch auf Ersatzleistung wegen erlittener Verunstaltung, und zwar dies alles, trotzdem er Mitglied der Bruderlade sei und selbst wenn er von der Bruderlade mit Rücksicht auf seine durch den Betriebsunfall eingetretene Erwerbsunfähigkeit provisioniert worden wäre. Ich führte weiters aus, daß der Grund dieses geradezu auffallenden Rechtszustandes aus einem Redaktionsfehler erklärt werden müsse, der bei der Schaffung des Bruderladegesetzes unterlaufen sei. Das Unfallversicherungsgesetz sei nämlich im Jahre 1888 erlassen worden und enthalte in seinem ersten Paragraphen die Ankündigung, daß die Versicherung der Bergarbeiter gegen die Folgen von Betriebsunfällen durch ein besonderes Gesetz erfolgen werde. Dieses Gesetz sei nun das im Jahre 1889 erflossene Bruderladegesetz, in welchem weder der § 46 U. V. G., inhaltlich dessen der Unternehmer für die Folgen von Unfällen nur dann zu haften habe, wenn der Unfall von ihm vorsätzlich herbeigeführt wurde, zitiert, noch auch eine dieser Gesetzesstelle ähnliche Bestimmung enthalten sei. In den weiteren Teilen des Aufsatzes wurde vom Verfasser hervorgehoben, daß diese ungleiche Behandlung des Bergbauunternehmers gegenüber dem Industriellen in der historischen Entwicklung und in den Zielen und Zwecken der Bruderlade ihre Begründung nicht finde, da im Bruderladegesetze eine Mindestprovision von *K* 200·— für alle Arten der Invalidität, demnach auch für den Unfall, festgesetzt und überdies eine Witwen- und Waisenversorgung geschaffen worden sei, während nach dem Unfallversicherungsgesetz die Rente nur bei einer derartigen Invalidität zur Auszahlung gelange, die durch einen Betriebsunfall hervorgerufen wurde. Es müsse sohin die Versicherung nach dem Bruderladegesetze als eine viel intensivere, umfangreichere und ausgedehntere bezeichnet werden, als die nach dem Unfallversicherungsgesetze, wobei der wichtige Umstand nicht unberücksichtigt bleiben solle, daß statistisch nachgewiesen sei, daß das Verhältnis der Betriebsunfälle zu den sonstigen Invaliditätsfällen ein sehr günstiges sei. So hätte bei allen Bruderladen in Österreich im Jahre 18[illegible]

Digitized by Google

die Gesamtzahl der Invaliditätsfälle 1151 betragen, worunter lediglich 83, d. i. 7%, durch Betriebsunfälle hervorgerufen wurden. Indem vom Verfasser schließlich darauf hingewiesen wurde, daß aus den Ausschußberichten sowie aus den parlamentarischen Verhandlungen über das Bruderladegesetz die Absicht hervorleuchte, die Bruderladeprovision rücksichtlich ihrer Höhe gegenüber der Unfallsrente aus dem Grunde herabzusetzen, weil der Kreis der Invaliditätsversicherung gegenüber der Unfallversicherung ein weiter gezogener sei, zumal ein Unterschied bezüglich des Grundes der Invalidität (d. h. ob sie vom Alter oder aus einem Unfalle herrühre) nicht gemacht sei, schloß er mit dem Verlangen nach Remedur dieses Rechtszustandes mittels gesetzlicher Ergänzung des Bruderladegesetzes, und zwar in der Richtung, daß nach Analogie des Unfallversicherungsgesetzes eine Einschränkung der Haftung des Bergbaues erfolgen müßte.

Dieser Aufsatz wurde in Nr. 41 des 29. Jahrganges der „Österreichischen Zeitschrift für Verwaltung" von Herrn Generalsekretär Dr. Moritz Caspaar in wohlwollender Weise besprochen und der Ansicht beigestimmt, daß im Interesse einer gerechten und gleichmäßigen Behandlung die heute im Bruderladegesetze bestehende Lücke auszufüllen sei, zumal der Bergbau, abgesehen von den Kosten der Versicherung, durch Auslagen für die Sicherheit der Arbeiter in weitaus höherem Maße belastet sei als die Industrie. Es stehe daher, fügte Dr. Caspaar hinzu, wohl auch zu erwarten, daß die Reform der Bruderlade den geltendgemachten Bedenken Rechnung tragen werde.

Im Jahre 1909 brachte nun ein Bergarbeiter gegen eine österreichische Gewerkschaft auf Grund eines von ihm erlittenen Betriebsunfalles eine Klage auf Zahlung einer Rente und eines Schmerzensgeldes ein. In der vom Autor des vorliegenden Aufsatzes namens der beklagten Gewerkschaft verfaßten Klagebeantwortung wurde der Standpunkt vertreten, daß die Klage a limine abzuweisen sei, weil die vorsätzliche Zufügung des Unfalles vom Kläger nicht einmal behauptet wurde und insbesondere auf den § 2 des Berggesetzes hingewiesen, wonach auf Bergwerksangelegenheiten, insoferne das Berggesetz keine besonderen Bestimmungen enthalte, die sonstigen Gesetze Anwendung zu finden haben. Da nun das Bruderladegesetz ein Jahr später als das Unfallsversicherungsgesetz erflossen sei, so unterliege es keinem Zweifel, eine eventuelle Lücke des Bruderladegesetzes durch Heranziehung der bezüglichen Bestimmungen des Unfallversicherungsgesetzes, also im vorliegenden Falle des § 46 derselben auszufüllen. Desgleichen erscheint es nach § 7 a. b. G. B. zulässig, auf die Gründe „anderer damit verwandter Gesetze" Rücksicht zu nehmen. Es wäre höchst unbillig, den Bergbautreibenden gesetzlich zu zwingen, seinen Arbeiter gegen Betriebsunfälle zu versichern und es dann doch dem Arbeiter anheim zu stellen, ob er wegen der Rente (Provision) zuerst die Bruderlade oder unter Umgangnahme von deren Haftung direkt den Arbeitsgeber oder gar beide auf einmal in Anspruch nehmen wolle oder nicht. Dies hieße nichts anderes als den Zweck der Errichtung der Bruderladen zu beseitigen, einen Zweck, den auch der verunglückte Arbeiter hochhalten müsse.

In diesem Stritte ist nun am 8. November 1910 z. Z. RV. 303/10/1 die Entscheidung des Obersten Gerichtshofes erflossen, welche dem vom Verfasser des vorliegenden Aufsatzes festgehaltenen Standpunkte vollständig Rechnung trägt. Da dieser Entscheidung prinzipielle Bedeutung zukommt, soll ihr Inhalt in seinen wesentlichsten Teilen wörtlich wiedergegeben werden:

„Anlangend die rechtliche Seite ist vor allem die Beantwortung der Frage entscheidend, ob die Grundsätze des § 45—47 und speziell jene des § 46 U. V. G., wonach der Versicherte gegen den Betriebsunternehmer nur dann einen Anspruch auf Schadenersatz geltend machen kann, wenn der Betriebsunfall von einer der im § 45, Abs. 1 und 2 U. V. G. bezeichneten Personen vorsätzlich herbeigeführt wurde, auch für die durch die Bruderladen besorgte Unfallversicherung Geltung haben.

Diese Frage ist aus nachfolgenden Erwägungen zu bejahen.

Das Gesetz, betreffend die Unfallversicherung der Arbeiter, vom 28. Dezember 1887, R. G. B. Nr. 1 ex 1888 (§ 1), hat für gewisse Industriebetriebe die Versicherungs- und Beitragspflicht grundsätzlich festgelegt und hiedurch eine neue, dem früheren Rechte in diesem Umfange und mit dieser rechtlichen Ausgestaltung fremde Wohlfahrtseinrichtung ins Leben gerufen; die Durchführung dieser grundlegenden Normen sollte mit Hilfe der allgemeinen Unfallversicherungsanstalt bewerkstelligt werden.

Von dieser allgemeinen Versicherungs- und Beitragspflicht, beziehungsweise den grundlegenden Normen sind die Bergwerksbetriebe auf vorbehaltene Mineralien nicht ausgenommen worden, vielmehr ist diese ihre Verpflichtung durch das spätere, aber mit dem allgemeinen Unfallversicherungsgesetze sachlich und vermöge der Bestimmung des § 11 B. L. G. auch legislativ zusammenhängende Bruderladengesetz vom 28. Juli 1889, Z. 127 R. G. Bl., anerkannt, nur die administrative Seite wurde anders geregelt. Die Bruderladen sind hienach nur als besondere autonome Ausführungsorgane jener Wohlfahrtseinrichtung anzusehen.

Sie haben diesen Zweig der sozialen Arbeiterfürsorge der allgemeinen Unfallversicherungsanstalt abgenommen, da sonst auch die Bergwerksbetriebe sowie die sonstigen im § 1 U. V. G. bezeichneten Bergwerke dem allgemeinen Unfallversicherungsgesetze unterstellt worden wären, wie sich dies aus dem oben bezogenen § 11, al. 2 B. L. G., beziehungsweise Art. 1 des Gesetzes vom 17. September 1892, Z. 178 R. G. B., ergibt, welcher besagt, daß durch die Mitgliedschaft bei der Bruderlade der Versicherungspflicht nach dem allgemeinen Unfallversicherungsgesetze genügt wird.

Digitized by Google

Die Bruderladen besorgen also dieselbe Aufgabe, wie die Unfallversicherungsanstalten; die Versicherung ist praktisch und rechtlich von derselben Art, nur erfolgt sie in einer anderen Form und durch ein anderes Organ.

Das Letztere hat seinen Grund in der historischen Entwicklung der Bruderladen, in der wirtschaftlichen und sozialen Bedeutung der betreffenden Bergwerke sowie in dem Umstande, daß die Bruderladen auch die Krankenversicherung übernommen haben und durch Einführung der Alters- und Invaliditätsversicherung ohne Betriebsunfall sowie der Witwen- und Waisenversicherung zum Wohle des Arbeiterstandes einen bedeutenden Schritt nach vorwärts über den Rahmen der für die anderen Betriebe eingeführten Fürsorge hinaus getan haben.

Wenn nun die Aufgabe und das Ziel beider Institutionen sich decken und das Unfallversicherungsgesetz mit dem Bruderladengesetze nicht nur verwandt, sondern auch sachlich und legislativ zusammenhängend ist, so folgt daraus, daß die grundlegenden Normen des ersteren auch auf die durch die Bruderladen besorgte Unfallversicherung anzuwenden sind.

Eine solche Norm enthält nun auch der § 46 U. V. G.

Aus der Natur der Sache, aber auch aus der Entstehungsgeschichte dieses Gesetzes tritt die Absicht des Gesetzgebers klar zutage, daß die Bestimmung des § 46 U. V. G., welche eine Änderung und Milderung der Vorschriften des Zivilrechtes über die Haftbarkeit der Betriebsunternehmer involviert, einen entsprechenden Ersatz für die von den Unternehmern zu leistenden Versicherungsbeiträge bilden sollte. Ist dies der Fall, dann muß diese Bestimmung auch dann Anwendung finden, wenn der Unternehmer die Versicherungsbeiträge an die Bruderlade, welche die Aufgabe der Unfallversicherungsanstalt erfüllt, in Abfuhr bringt und zugleich noch zu anderen Zwecken der sozialen Arbeiterfürsorge beisteuert.

Es liegt daher kein Grund vor, die Bergwerksunternehmer in Ansehung ihrer Haftbarkeit für Betriebsunfälle ungünstiger zu stellen, als die Inhaber anderer versicherungspflichtiger Unternehmungen; dies würde als eine Ungleichheit vor dem Gesetze empfunden werden müssen.

Diese Erwägungen führen im Hinblicke auf § 7 a. b. G. B. und § 2 a. B. G. zu dem Schlusse, daß die Bestimmung des § 46 U. V. G. auch auf die durch die Bruderladen besorgte Unfallversicherung Anwendung zu finden hat.“ —

Die vorzitierte Entscheidung ist für die österreichischen Bergwerksbesitzer von weittragender Bedeutung, weil sie zur Folge hat, daß nunmehr Klagen, die die Bergarbeiter gegen den Bergwerksbesitzer auf Zahlung einer Rente, beziehungsweise eines Schmerzensgeldes auf Grund eines Betriebsunfalles einbringen, a limine, d. h. also ohne Anordnung einer Tagfahrt, abgewiesen werden müssen. Der Bergbautreibende wird also künftig nicht nur keine Renten und Schmerzensgelder mehr zu zahlen haben, sondern er wird auch von der Zahlung der Anwaltkosten sowie der Zeugen- und Sachverständigengebühren befreit sein, die der Bergbautreibende bisher unter allen Umständen zu tragen hatte, da der klägerische Bergarbeiter ja stets das Armenrecht genoß.

---

# Bergbaumaschinen auf der Weltausstellung in Brüssel.

Von Franz Koneczny, Ingenieur der Witkowitzer Steinkohlengruben, Mährisch-Ostrau.

III.

Außer der vorbeschriebenen Druckluftlokomotive war auf der Ausstellung von der Bergmann-Elektrizitäts-Werke-A.-G. eine elektrische Grubenlokomotive, die beachtenswerte Neuerungen aufweist. Dieselbe ist für 50periodigen Einphasen-Wechselstrom nach Bauart Bergmann-Westinghouse für 570 *mm* Spurweite und hat ein Gesamtgewicht von 5500 *kg*. Die Lokomotive ist mit zwei Einphasen-Repulsionsmotoren von je 20 PS. bei 1000 minutlichen Umdrehungen ausgerüstet und erfolgt der Antrieb der beiden Laufachsen mittels doppeltem Rädervorgelege. Die Lokomotive hat bei einer Zugkraft von 1050 *kg* am Radumfang in der Horizontalen eine Geschwindigkeit von 10 *km* stündlich.

Die Motoren erhalten die gesamte Fahrdrahtspannung an der feststehenden Gehäusewicklung während im Rotor wie bei einem Drehstrommotor eine transformierte Spannung entsteht, deren Höhe man den Verhältnissen entsprechend wählen kann. Die mit Kommutatoren ausgerüsteten Anker der Motoren sind mittels Bürsten in sich kurz geschlossen, da die Bürsten außerdem durch Verbindung mit dem Motorgehäuse geerdet sind, so kann im Anker nur ein geringer Spannungsunterschied gegen Erde auftreten.

Das Anlaufmoment beträgt das 2- bis 2½fache des normalen und haben die Motoren einen sehr geringen Stromverbrauch beim Anfahren.

Das Anlassen, Reversieren und Regeln der Geschwindigkeit wird durch Bürstenverschiebung in Verbindung mit einem Regelschalter bewirkt. Die Bürstenhalter sind auf einem drehbaren Ring angeordnet, der mittels Schneckenvorgelege von einem Handrade aus betätigt wird.

Ein wesentlicher Vorteil des Einphasen-Wechselstrombetriebes in der Grube ist die Möglichkeit der Verwendung von ruhenden Transformatoren

Digitized by Google

die direckt an das Hochspannungsgrubenkabel angeschlossen werden können, gegenüber rotierenden Umformern für Gleichstrombetrieb die dauernde Wartung erfordern.

## Pumpen.

Die Verwendung von Hochspannungs-Drehstrommotoren für Spannungen bis 5000 Volt in der Grube haben es möglich gemacht, elektrisch angetriebene Pumpen großer Leistungen in der Grube aufzustellen bei Verwendung leichter Kabel von kleinem Kupferquerschnitt. Wir finden den Motor bei der normalen Periodenzahl von 50 zwei- vier- und sechspolig entsprechend 3000, 1500 und 1000 minutlichen Umdrehungen zum direkten Antrieb von Radpumpen, den 24- bis 64-poligen Motor entsprechend 250—94 Umdrehungen zum direkten Antrieb von Kolbenpumpen.

Das die elektrisch angetriebene Grubenpumpe gegen alle anderen Antriebsarten das Feld beherrscht, hatte man Gelegenheit auf der Brüsseler Ausstellung an den von den einzelnen Gewerkschaften ausgestellten Zeichnungen, Photographien und Modellen ihrer Anlagen zu beobachten, selbst bei älteren Grubenanlagen, die obertags außer der Beleuchtung noch wenig elektrisiert hatten, fanden sich in der Grube elektrisch angetriebene Pumpen.

An den ausgestellten Gruben-Zentrifugalpumpen sämtlicher Firmen sehen wir dem Bedürfnisse entsprechend vor allem den größten Wert auf die rasche und einfache Demontage der Pumpe gelegt. Die Leit- und Laufräder müssen nachgesehen, beziehungsweise herausgenommen werden können, ohne die Saug- und Druckleitung, und wenn möglich, auch den Pumpenkörper zu demontieren.

Von den ausgestellten Pumpen waren hauptsächlich beachtenswert:

Von der belgischen Firma Ateliers de Constructions Electriques de Charleroi:

Eine Hochdruck-Zentrifugalpumpe für 200 $m^3$/st. auf 285 $m$ direkt gekuppelt mit einem Drehstrommotor von 475 PS. Dauerleistung bei 3000 Volt und 1460 minutlichen Umdrehungen. Der Enddruck wird in einem Gehäuse mit neun Laufrädern erreicht;

eine Grubenpumpe des gleichen Systems, A. C. E. C. Rateau, für 180 $m^3$/st. auf 314 $m$;

weiters außer einer Anzahl kleinerer Pumpen für verschiedene Wassermengen und Förderhöhen, an welchen man die Einheitlichkeit und gute Durchbildung der Typenreihen dieses Systemes zu beobachten Gelegenheit hatte, eine vertikale Abteufpumpe für eine stündliche Fördermenge von 150 $m^3$ und eine veränderliche Förderhöhe von 20—160 $m$. Der direkt gekuppelte Drehstrom-Antriebsmotor hat eine Dauerleistung von 90 PS. bei 500 Volt und 1450 minutlichen Umdrehungen.

Die Firma Weise & Monski hatte auf der Ausstellung ein eigenes Pumpenhaus, in welchem eine Anzahl von Zentrifugalpumpen zur Versorgung der Wasserkünste und Springbrunnen mit Druckwasser dienten.

Zwei dieser Zentrifugalpumpen leisteten je 30 $m^3$/min. auf 7 $m$ Gesamtwiderstandshöhe und zwei je 3 $m^3$/min. auf 40 $m$.

Im Kesselhause der deutschen Abteilung war weiters eine liegende dreistufige Hochdruck-Zentrifugalpumpe derselben Firma für die Speisung der Kessel im Betriebe. Dieselbe leistete 25 $m^3$ pro Stunde gegen 12 Atm. Kesseldruck und wurde automatisch dem Wasserstand in den Kesseln entsprechend ein- und ausgeschaltet.

Von Gustav Bölte, Oschersleben, war eine Hochdruck-Zentrifugalpumpe für 3 $m^3$/min. Förderung auf eine Gesamtwiderstandshöhe von 500 $m$ ausgestellt, die den Druck in zwei Pumpenkörpern erzeugt, zwischen welchen der Antriebselektromotor von 500 PS. Dauerleistung montiert ist.

Die Maschinenbau-A.-G. Balke, Abteilung Frankenthal, hatte außer einer Anzahl Kolben- und Zentrifugalpumpen eine neue Type von Lippenventilen ausgestellt. Diese Ventile bestehen aus einem festen Sitzkörper und aus beweglichen Ventiltellern, die aus zwei dünnen Metallblechringen gebildet sind. Diese Ventile eignen sich besonders für Kolbenpumpen bei sandhältigem und sonstigem die Ventilsitze angreifendem Grubenwasser.

Während noch vor zehn Jahren im Zentrifugal-Pumpenbau führende Firmen sich scheuten, weit über 10 Atm. und maximal 250 PS. Pumpenleistung zu gehen, werden heute schon Radpumpen für den fünf- bis achtfachen Druck und Leistungen bis 1500 PS. mit voller Betriebssicherheit ausgeführt. Nachstehende Angaben über ausgeführte Anlagen mögen diesen enormen Fortschritt im Bau von Zentrifugalpumpen erläutern.

Gebrüder Sulzer haben im Jahre 1900 eine Wasserhaltungsanlage mittels Hochdruck-Zentrifugalpumpen für die Silbergrube Horcajo in Spanien ausgeführt, wobei sie mittels vier hintereinandergeschalteten, auf verschiedenen Sohlen aufgestellten Pumpen 5 $m^3$ minutlich aus 500 $m$ Teufe förderte. Im Jahre 1903 wurde ein gleicher Pumpensatz für 6 $m^3$ in der gleichen Grube in Betrieb gebracht. Beide Anlagen arbeiten seit Inbetriebsetzung mit ganz geringen Pausen ununterbrochen, und haben genaue Messungen ergeben, daß der Pumpenwirkungsgrad heute genau wie beim ersten Anlassen der Pumpen 76% beträgt.

Vorwürfe wegen Nachlaß des Wirkungsgrades und raschen Verschleißes sind daher unbegründet.

Eine kürzlich von Gebrüder Sulzer im Frankenberg-Schachte der Cleophas-Grube in Oberschlesien in Betrieb gebrachte Wasserhaltungsanlage besteht aus einer Hochdruck-Zentrifugalpumpe für 10 $m^3$/min. auf 464 $m$ und einer Pumpe für 7 $m^3$/min. und gleiche Förderhöhe. Der Gesamtdruck wird in einem Pumpenkörper erreicht und erfolgte der Antrieb durch direkt gekuppelte Hochspannungsmotoren von zirka 1500, beziehungsweise der

Digitized by Google

kleineren Pumpe von zirka 1100 PS. Dauerleistung bei 1485 minutlichen Umdrehungen.

Da die Pumpenkammern fast immer im einziehenden Wetterstrom angelegt werden, dürfen die Motoren meist vollständig offen (oder nur mit Spritzwasserschutz) und Schleifringanker mit Kurzschlußvorrichtnng ausgeführt werden. Nur in Ausnahmefällen wird es erforderlich sein, die Schleifringe als die einzige Stelle, wo allenfalls zündende Funkenbildung auftreten kann, schlagwettersicher zu kapseln.

In einzelnen Fällen werden Drehstrommotoren mit Kurzschlußanker in Verbindung mit Anlaßtransformatoren verwendet, doch ist dies nur in dem Falle möglich, wenn die elektrische Zentrale so groß ist, daß der beim Anlassen auftretende Stromstoß in Kauf genommen werden kann.

### Elektrische Antriebe und sonstiges.

Der Elektromotor findet im Einzelantrieb von Arbeitsmaschinen immer ausgedehntere Verwendung und gilt dies für die größten Werkzeugmaschinen wie für die kleinsten Drehbänke. Unter den ausgestellten größeren Maschinen war eine stehende Blockschere von Bechem & Keetman zum Schneiden von warmen Flußeisenblöcken bis zu 450 $cm^2$ Querschnitt, angetrieben durch einen Motor von 300 PS. Leistung und eine doppelte Stanzenpresse von der Firma Schieß für 1,000.000 $kg$ Druck, angetrieben durch einen 120pferdigen Motor.

Neu sind ferner die elektrischen Antriebe von verschiedenen Hobelmaschinen mit direkter elektrischer Umsteuerung sowie Regulierfähigkeit in weiten Grenzen bei geringsten Verlusten. Eine mit einem 20pferdigen Motor gekuppelte Hobelmaschine war von Schieß und eine mit einem 13pferdigen gekuppelte von Billeter und Kunz ausgestellt. Der letztgenannte Antriebsmotor wurde durch einen kleinen Leonard-Umformer gesteuert.

Die verschiedenen Drehbänke, Bohr- und Fräsmaschinen bieten bezüglich Einbau der Antriebsmotoren beachtenswerte Einzelheiten und erfolgt der Antrieb bei kleinen Leistungen mittels Ketten oder vielfach mit kurzen selbstspannenden Riemen. Bei Drehstrom verwendet man für Leistungen bis vielleicht 5 PS.-Motoren mit Kurzschlußanker, die außer ihrer Einfachheit und Billigkeit noch den Vorteil haben, daß zu ihrer Betätigung nur ein Schalter erforderlich ist und daß der Motor beim Einschalten während eines Bruchteiles des Maschinenganges wieder seine volle Tourenzahl erreicht.

Ein immer weiteres Anwendungsgebiet findet der Elektromotor zum Antriebe von Grubenhaspeln und es zeigt sich, daß der Energieverbrauch des Elektromotors bei weitem nicht so groß ist, als bei allen anderen Triebmitteln zur Betätigung von Haspeln in der Grube.

Während man noch vor wenigen Jahren die Haspelantriebe unter Tage höchstens für Spannungen bis 500 Volt ausführte und, falls nur Hochspannung in der Grube zur Verfügung stand, einen Transformator zwischen schaltete, ist man heute im Bau der Motoren und Schaltapparate so weit, daß man ohne Bedenken Grubenhaspel direkt für 5000 Volt baut.

Von den Bergmann-Elektrizitätswerken-A.G. waren eine Anzahl derartiger Motoren, Kontroller und Schaltkasten ausgestellt, die entsprechend derb und allseitig abgeschlossen ausgeführt waren, um der vielfach sehr unsachgemäßen und rohen Bedienung durch ungeschultes Personal stand zu halten.

In Schlagwettergruben erhalten die Motoren entweder nur eine Plattenschutzkapselung der Schleifringe oder aber um allen Möglichkeiten beim Betrieb in schlagwetterhaltiger Luft Rechnung zu tragen, wird das ganze Motorgehäuse geschlossen und nur mit Plattenschutzöffnungen versehen.

Bei den Anlaß- und Reversierkontrollern für Schlagwettergruben werden die an den Kontaktfingern auftretenden Funken in einfacher Weise dadurch unschädlich gemacht, daß man die ganze Schaltwalze unter Öl setzt. Bei höheren Spannungen werden die Schaltwalzen ziemlich lang, da man zwischen den Kontakten größere Zwischenräume wählen muß und man führt in diesen Fällen daher meist den Kontroller liegend aus, welche Bauart in niederen Betriebsräumen besonders vorteilhaft ist. Auch die Kontrollerwiderstände werden in Öl eingebaut ebenso wie alle erforderlichen Schalter. Umschalter und Sicherungen. Der für den Haspel erforderliche Bremsmagnet oder Bremsmotor kann allerdings bei Hochspannung nicht direkt angeschlossen werden, sondern hier muß ein kleiner Transformator dazwischen geschaltet werden.

Für sehr staubige Betriebe, wie z. B. Kohlenseparationen, werden bereits von einer Anzahl von Elektrizitätsfirmen gekapselte Elektromotoren vorgesehen, die am Läufer Ventilatorflügel angebaut haben und mittels einer staubdicht angeschlossenen Blechlutte Frischluft von einer staubfreien Stelle außerhalb der Separation ansaugen durch den Motor zur intensiven Kühlung desselben durchpressen und sodann in den Raum ausblasen.

Weitere Neuerungen waren Motoren mit im gleichen Gehäuse eingebauten Anlasserschalter und sogar auch noch einem Ampèremeter, die den Vorteil haben, daß ganz ungeschulte Bedienung durch Drehen eines Handrades die ganze Reihe der zum Anlassen eines Drehstrommotors erforderlichen Manipulationen automatisch in richtiger Folge ausführt, also Ständer einschalten, Läufer nach und nach über den Anlaßwiderstand schließen, die Kurzschlußvorrichtung einlegen und die Bürsten abheben.

Das Ausschalten dieser kombinierten Motoren erfolgt ebenso automatisch.

Die große Anzahl der auf der Ausstellung meist im Betriebe befindlichen Krane der verschiedensten Bauarten hatten natürlich durchwegs elektrischen Antrieb.

Die Halle für Ingenierwesen enthielt außer einer großen Anzahl von Abbildungen auch einige im Betriebe befindliche Modelle elektrischer Hänge-

Digitized by Google

bahnen mit selbsttätiger Blockierung der Firma Bleichert & Co. und eines Schiffshebewerkes, System Roeder, bei welchem der Schiffsbehälter elektrisch gehoben wird.

Die Eisen-, Stahl- und Hüttenindustrie ist in der französischen Industriehalle am stärksten vertreten und sind hier fast alle größeren Werke Nordfrankreichs zu finden. Hier sind einige Modelle von Elektrostahlöfen nach dem älteren System mit Elektrodenzuleitung. In den deutschen Abteilungen befinden sich Modelle des Heroult-Lindenberg-Ofens und des Indukiionsofens, System Röchling-Rodenhauser. Ausgelegte Proben von Brüchen von Elektro-Qualitätsstahl zeigen die Härtefähigkeit und die Einwirkung der verschiedenen mechanischen Vorgänge beim Verarbeiten des Stahles.

Von aussichtsvollen Neuerungen der elektrischen Beleuchtung sind die hochkerzigen Metallfadenlampen, die in Kerzenstärken von 100 bis 2000 Normalkerzen zur Innen- und besonders auch Außenbeleuchtung zu nennen. Dieselben haben sich in der Praxis und besonders auch auf Bergwerksbetrieben bestens eingeführt und bewährt, da sie keinerlei Wartung und Bedienung benötigen, was gegenüber der Bogenlampe, zu deren Ersatz sie dienen, bei hohen Arbeitslöhnen wesentlich in Betracht kommt.

## Schluß.

Die Entwicklung des Maschinenbaues zur Großindustrie steht im engsten Zusammenhange mit dem Fortschritt des Montangewerbes. Der Bergbau und die Hüttenindustrie stellen immer neue und größere Anforderungen an die Betriebssicherheit, Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit der Kraft- und Arbeitsmaschinen, denen der neuzeitige Maschinenbau im Bunde mit der Elektrotechnik zu genügen hat. Durch diese gesteigerten Anforderungen seines wichtigsten Abnehmers wird die Leistungsfähigkeit des Maschinenbaues ganz bedeutend gefördert.

Bei den Maschinen und Apparaten für die Erzeugung und Übertragung der Energie hat als wichtigstes Konstruktionsprinzip der wirtschaftliche Betrieb der Kraftanlage zu gelten so daß in jedem einzelnen Falle der Neuanlage oder des Umbaues unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Belastung der Anlage, der Art und des Preises der erhältlichen Brennmaterialien und aller örtlichen Verhältnisse die günstigste Art der Kraftanlage festgelegt werden muß. Je genauer die Energiebilanz der verschiedenen Systeme im vorliegenden Falle zusammengestellt wird, um so sicherer wird es möglich sein, die richtige Wahl zu treffen, die den wirtschaftlichsten Betrieb verbürgt.

Bei Dampkraftanlagen ist die Aufmerksamkeit auf möglichste Vollkommenheit der Feuerungsanlagen zu richten; mit dem alten Grundsatz, daß auf einer Grube die Kohle nichts koste, ist zum Glück schon gebrochen. Die Reinigung und das Vorwärmen des Kesselwassers, die Dampfüberhitzung und Verwendung einer guten Kondensationsanlage sowie vor allem der hohe Wirkungsgrad der Dampfkraftmaschinen bei richtiger Anpassung an die jeweiligen Betriebsverhältnisse, maschinelle Hilfseinrichtungen für die Lagerung und Bewegung der Brennstoffe und der Asche sind Vorbedingungen für eine moderne wirtschaftliche Maschinenanlage.

Die Dampfturbine hat infolge ihrer ganz hervorragenden Entwicklung in den letzten Jahren nunmehr ihre Überlegenheit über Kolbenmaschinen von zirka 300 PS. aufwärts glänzend bewiesen. Die Einfachheit ihrer Bauart, die im Verhältnis zur Leistung geringe Grundfläche und die Wirtschaftlichkeit des Betriebes sind Vorteile der Dampfturbine, zu denen wohl als am bedeutendsten noch hinzukommt die direkte Verwendbarkeit der rotierenden Bewegung für den Antrieb von Stromerzeugern sowie von Radpumpen, Gebläsen und Kompressoren.

Die Erkenntnis, daß gasförmiges Brennmaterial von geringem Heizwerte in Gasmaschinen rationell ausgenützt werden kann, in vielen Fällen sogar wirtschaftlicher wie unter dem Dampfkessel, hat zur Konstruktion von sehr leistungsfähigen Großgasmaschinen geführt, die meist doppelwirkend sind und unter Verwendung der Abgase von Hochöfen, oder besonderen Generatoren nach dem Viertaktsystem arbeiten.

Eine allgemeine Beantwortung, ob der Gasmaschinen- oder Turbinenbetrieb zur wirtschaftlichsten Ausnützung vorhandener Gasmengen zu empfehlen wäre, ist heute wohl noch nicht möglich und wird in jedem einzelnen Falle den besonderen Verhältnissen entsprechend ermittelt werden müssen; fast scheint es als ob der Dampfturbinenbetrieb die Oberhand bekommen sollte.

Im Bau von Fördermaschinen für die Bergwerke hat, wie bereits früher erwähnt, die erfolgreiche Einführung des elektrischen Antriebes auch auf den Dampfantrieb und die zugehörigen Sicherheitsvorrichtungen verbessernd eingewirkt.

Die Bewetterungsanlagen, der Bau von Gebläsemaschinen von Wasserhaltungen, Druckluftseinrichtungen, die Aufbereitungsanlagen stellen fortgesetzte neue Anforderungen an den für die Bergwerke arbeitenden Maschinenbau. Noch mannigfaltiger sind die Bedürfnisse der Hüttenwerke, namentlich der Stahl- und Walzwerke mit ihren zahlreichen Neben- und Hilfseinrichtungen.

Die billige elektrische Betriebskraft und deren einfache und sichere Fernleitung und Verteilung hat insbesondere auch zu der bemerkenswerten Entwicklung der Hebezeuge-Industrie beigetragen.

Auch der hohe Stand der mannigfaltigen maschinellen Einrichtungen für das Beladen und Entladen von Eisenbahnwagen sowie die Lager- und Fördereinrichtungen für Massengüter, wie Kohle, Koks, Erz, ist dem Antrieb durch den Elektromotor zuzuschreiben.

Aus dem Erwähnten lassen sich für die Erzeugnisse des Maschinenbaues gewisse allgemeine Richtlinien erkennen, die für die technische Ent-

Digitized by Google

wicklung maßgebend sind. Es handelt sich in dieser Entwicklung um Energiegewinnung, Energieverteilung, Förder- und Werkzeugbewegung durch Maschinenkraft und um die Verwertung der geistigen Energie des Menschen im System der Arbeitsteilung, so daß die physische Arbeit des Menschen immer mehr zurücktritt. Die Verwertung der geistigen Energie aber setzt eine gründliche Fachausbildung der Arbeiter voraus, und so ergibt sich, daß die Entwicklung der Maschinentechnik von größter Bedeutung ist für die Lösung der sozialen Frage. Dem brauchbaren und strebsamen Arbeiter bietet die fortschreitende Technik immer mehr Gelegenheit zur Verbesserung seiner sozialen Lage aus eigener Kraft und in diesem Sinne hat die Technik als die eigentliche Sozialwissenschaft unserer Zeit zu gelten.

---

# Einführung, Anwendung und Erfolg der Elektrizität in Hüttenwerken.

Von Rudolf Pokorny, beratender Ingenieur, Düsseldorf.

In keinem Industriezweig hat die Elektrizität derart schnell Eingang und umfassende Anwendung gefunden, wie in Hüttenwerken, namentlich in solchen Eisenhüttenwerken, in denen der Stahl vom Erz bis zum fertigen Profileisen, zu Blechen, Rohren, Eisenbahn- und Schiffsbaumaterial usw. in einer Fabrikationsfolge hergestellt wird. Noch vor kaum 15 Jahren konnte man in damals modernen Hüttenwerken neben einer für den heutigen Stand der Technik recht mangelhaften elektrischen Beleuchtung nur vereinzelt und lediglich zum Antrieb kleinerer Transmissionen und Werkzeugmaschinen Elektromotoren vorfinden, und zwar solche, die nur in einer Richtung umliefen. Man erkannte aber bald, daß für den Antrieb von Hebe- und Transportmaschinen, wie Kranen, Rollgängen, Schleppern usw. keine Antriebsmaschine den Verhältnissen und Bedingungen, auch hinsichtlich der Energiezuführung und der Steuerbarkeit, so anpassungsfähig war wie der Elektromotor; ja man war sogar zur Einführung des elektrischen Antriebes für diese Zeit gewissermaßen gezwungen.

War man bis dahin mit den Betriebsergebnissen des elektrischen Antriebes zufrieden, so war dies anfänglich für Krane, Rollgänge, Schlepper usw., also für den Antrieb solcher Maschinen, die häufig ihre Umdrehungsrichtung wechseln mußten, nicht der Fall. Erst das eingehende Studium der eigenartigen, sehr angestrengten und verhältnismäßig rauhen Betriebsverhältnisse in Hüttenwerken führte zu brauchbaren und betriebssicheren Konstruktionen der Triebwerke, Motoren, Steuerapparate und Schaltungen, und nunmehr wurden Hebe- und Transportmaschinen in einer solchen Menge angewendet, wie es vordem kaum geahnt worden war.

Die vielseitige Anwendungsmöglichkeit, die gute Anpassungsfähigkeit des elektrischen Antriebes und die bedeutenden Vorteile, die er im Vergleich mit anderen Antriebsarten bietet, führten zu der Erwägung, auch Maschinen großen Kraftverbrauches wie Walzenstraßen usw. elektrisch anzutreiben. Demgegenüber wurde aber die Wirtschaftlichkeit des elektrischen Antriebes angezweifelt; während Walzenstraßen bis dahin direkt von Dampfmaschinen angetrieben wurden, mußte die elektrische Energie meist erst durch Dampfdynamos erzeugt und im Motor wieder umgesetzt werden. Jedenfalls entstanden bei der doppelten Umsetzung der Kraft auch Kraftverluste, außerdem wurde eingewendet, daß der elektrische Antrieb ein größeres Anlagekapital erfordere, weil der Kraftleistung des Motors auch eine entsprechende Leistung an der Erzeugungsstelle, in der Zentrale, zur Verfügung stehen müsse. Man war also gezwungen, nach einer billigeren Erzeugungsquelle der elektrischen Kraft zu suchen. Diese war aber auf Hüttenwerken mit Roheisenerzeugung durch die Ausnützung des den Hochöfen entströmenden Gases in der Gasmaschine gegeben, die heute die weiteste Anwendung findet.

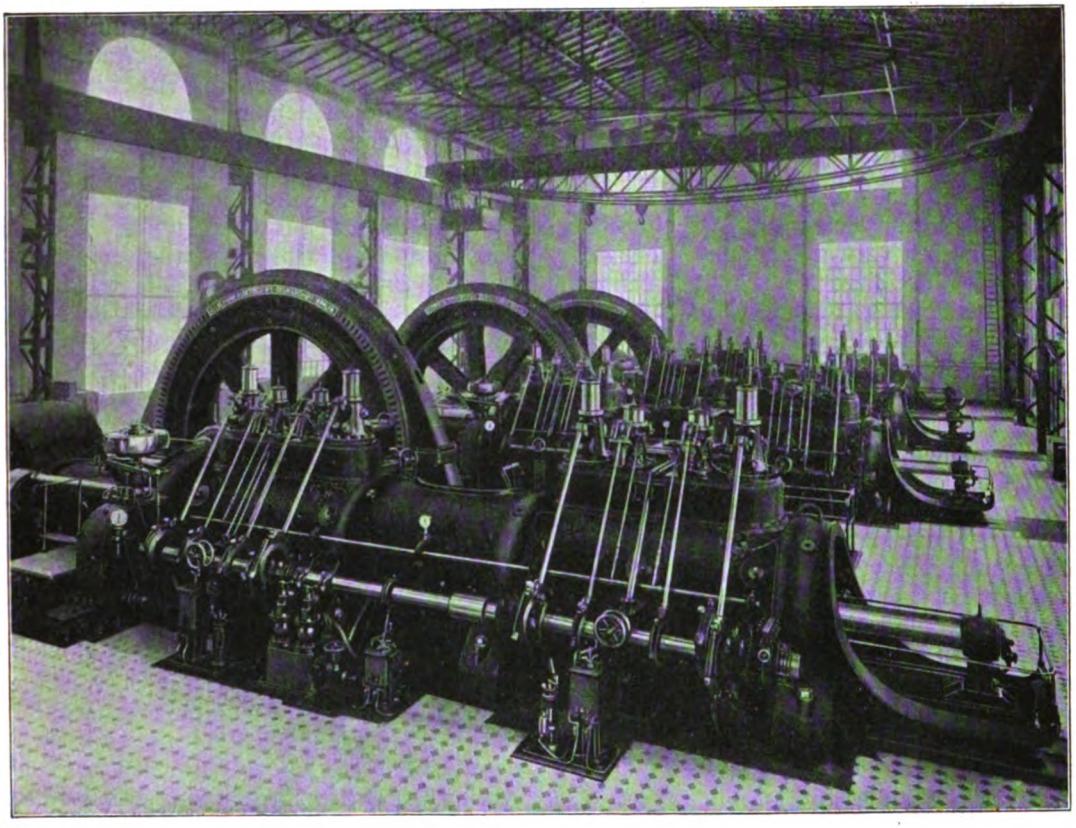
Das Gas, das den Hochöfen als Nebenprodukt entströmt, hat einen mittleren Heizwert von zirka 850 WE/$m^3$, seine mittlere chemische Zusammensetzung ist etwa 13% $CO_2$, 25% CO, 4% H, 0·2% $CH_4$ und 57·8% N in Volumenprozent, die Gasmenge beträgt je nach der Koksmenge, die für die verschiedenen Roheisensorten verwendet werden muß, etwa 4000 bis 5000 $m^3$ für eine Tonne erzeugtes Roheisen in 24 Stunden. Ein Teil dieser Gasmenge, zirka 40%, wird zum Betriebe der Hochöfen, und zwar zum Heizen der Winderhitzer verbraucht, die übrigen 60%, in modernen Gasmaschinen ausgewertet, decken den gesamten Kraftbedarf eines Hüttenwerkes, bestehend aus Hochofenwerk, Stahlwerk, Walzwerk und Nebenbetrieben, vollauf, wenn zum Antrieb der Hochofengebläse und zur Erzeugung elektrischer Energie Gasmaschinen verwendet werden und der elektrische Antrieb ausschließlich im ganzen Hüttenwerk durchgeführt wird.

Man kann in roher Überschlagsschätzung damit rechnen, daß außer dem Bedarf an Gas für Heiz- und Kraftzwecke des gesamten Hochofenbetriebes aus dem überschüssigen Gas noch 20 bis 25 PS pro 1 $t$ in 24 Stunden erzeugtes Roheisen für andere Zwecke gewonnen werden kann, wenn es in Gasmaschinen ausgewertet wird. Das würde für die Roheisenerzeugung im deutschen Zollgebiet, die jährlich etwa 12 Millionen Tonnen beträgt, im Mittel 750.000 PS. ergeben, die außer dem Heiz- und Kraftbedarf für die Hochofenanlagen noch für

Digitized by Google

andere Zwecke, etwa in Form elektrischer Energie verwendet werden können.

Die Großgasmaschine für Hochofengas dürfte wohl erst seit dem Jahre 1900 dauernde Einführung in die Praxis gefunden haben. Die ersten Betriebsergebnisse waren allgemein nicht sehr befriedigend. Sowohl Erbauer als auch Abnehmer haben anfangs Enttäuschungen erlebt; es fehlten die praktischen Erfahrungen. Teils war die Gasmaschine konstruktiv nicht genügend betriebssicher durchgebildet, auch war meist der mittlere indizierte Druck zu hoch, die Zylinder zu klein gewählt, anderseits war auch



Zentrale der Phönix-A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb in Ruhrort.
Gichtgasmotoren von Haniel & Lueg, Düsseldorf, mit Drehstromdynamos der AEG.

das Gas nicht genügend vom Staub gereinigt. Diese Übelstände wurden aber bald erkannt und beseitigt, so daß heute die moderne Großgasmaschine als ebenso betriebssicher bezeichnet werden kann wie eine moderne Dampfmaschine, während ihr thermischer Wirkungsgrad sogar etwa zweimal so groß als derjenige einer modernen Dampfmaschine ist.

Die Erzeugungskosten der elektrischen Energie in Hochofen-Gasmaschinen-Zentralen, an den Sammelschienen gemessen, betragen einschließlich Amortisation, Verzinsung, Verwaltungskosten, Löhne, Reserve, Putz- und Schmiermaterial, Reparaturen, Zusatzwasser und Reinigung, je nach den örtlichen Verhältnissen, der Höhe der Amortisation und der Bewertung des Gases, $^1/_2$ bis 2 Pfennige pro Kilowattstunde*); die Kosten für Fernleitung der elektrischen Energie dürften für vorliegende Verhältnisse sehr gering sein, so daß der elektrische Antrieb auch für große Arbeitsleistungen wie für Walzenstraßen usw. in wirtschaftlicher Beziehung dem direkten Dampfmaschinenbetrieb gegenüber im Vorteil ist. Diese Tatsache ist auch anerkannt worden, denn es haben neue moderne Hüttenwerke ausschließlich den elektrischen Antrieb in ihren Werkanlagen durchgeführt, beziehungsweise in Aussicht genommen, und man kann in solchen Werken Gas-Elektrizitäts-Maschinen-Zentralen mit einer Leistung von 40.000 PS. und mehr vorfinden. Aber auch die älteren Hüttenwerke sind bemüht, ihr Hochofengas in vorbesprochener Anordnung auszunützen und den elektrischen Antrieb allmählich durchzuführen.

Hinsichtlich der Stromart wurde früher, dem damaligen Stande der Technik entsprechend, ausschließlich Gleichstrom verwendet, und unbestreitbar bietet der Gleichstrommotor für verschiedene Antriebe in Hüttenwerken gegenüber dem Drehstrommotor große Vorteile. Aber die großen Ausdehnungen, die Hüttenwerke angenommen haben, in denen oft bedeutende Energiemengen auf große

*) Siehe „Stahl und Eisen". 1910, S. 938 ff. „Die Erzeugungskosten der elektrischen Kraft" vom Verfasser.

Digitized by Google

Entfernungen geleitet werden müssen, erfordern für Gleichstrom ein sehr teures, oft kaum ausführbares Kabelnetz, auch mußten getrennte Kraft- und Beleuchtungsnetze eingeführt werden. Aus diesen Gründen hat man sich in neuerer Zeit meist für Drehstrom von 2000 bis 5000 Volt Spannung und 50 Per./Sek. entschlossen, für Motoren unter 100 PS. Leistung wird dann die Spannung etwa auf 500 Volt und für Beleuchtung auf 110, beziehungsweise 220 transformiert. Im allgemeinen wird die Wahl der geeignetsten Stromart und Spannung von Fall zu Fall bestimmt werden müssen.

Welche Errungenschaften haben die Hüttenwerke seit Einführung der Elektrizität in wirtschaftlicher und technischer Beziehung aufzuweisen?

Um diese Frage zu beantworten, müssen einige Verhältnisse und Ergebnisse des Betriebes vor und nach Einführung der Elektrizität in Hüttenwerken betrachtet werden.

Das den Hochöfen entströmende Gas wurde früher ausschließlich zur Heizung der Winderhitzer und der Dampfkessel verwendet, eine Reinigung des Gases wurde für diese Zwecke als nicht erforderlich erachtet, man nahm lieber die Verschmutzung der Heizflächen mit in Kauf. Bei dieser Verwendung des Gases war der Gasverbrauch, für 1 PS. und Stunde an den Maschinen gemessen, etwa dreimal so groß, als wenn das Gas in der Gasmaschine ausgewertet wurde, d. h. man konnte mit dem im Gas enthaltenen Heizwert etwa nur ein Drittel des gesamten Kraftbedarfes eines Hüttenwerkes, bestehend aus Hochöfen, Walzwerk, Stahlwerk und Nebenbetrieben, decken, zwei Drittel des Gesamtkraftbedarfes mußte man durch Heizung der Dampfkessel mit Kohle aufrecht erhalten. Für ein Hüttenwerk, mit einer Roheisenerzeugung von etwa 2000 *t* in 24 Stunden, welches das Roheisen im Stahl- und Walzwerk zu Profileisen, Eisenbahn- und Schiffsmaterial usw. weiter verarbeitet, dürfte der Bedarf an Kohle für die zwei Drittel des Gesamtkraftbedarfes etwa 267.000 *t* pro Jahr betragen. Wie oben schon erwähnt, reicht die Wärmemenge des überschüssigen Gases vollkommen aus, den gesamten Kraftbedarf des Hüttenwerkes zu decken, wenn das Gas in der Gasmaschine verwertet wird; dieser Kraftbedarf verteilt sich dann etwa zu 40% für Antrieb der Gebläsemaschinen und 60% für den Antrieb der Dynamomaschinen, beziehungsweise Generatoren. Setzt man für die Kohle den verhältnismäßig niedrigen Preis von Mk. 12·— pro Tonne ein, so wird allein durch die Einführung des elektrischen Antriebes für Mk. $267.000 \times 0{\cdot}6 \times 12 =$ 1,922.400 Mark Kohle jährlich gespart. Durch diese Ersparnis wird das Anlagekapital der Gas-Elektrizitäts-Zentrale einschließlich des Anteiles der Reinigungsanlage in längstens zwei Jahren abgeschrieben.

Aber auch solche Hochofenwerke, die kein Stahl- und Walzwerk betreiben, können das überschüssige Gas äußerst nutzbringend verwerten, wenn sie die in dem Gas enthaltene Wärmemenge durch Gasmaschinen in Elektrizität umwandeln und diese an die umliegende Industrie und Gemeinden oder in das Fernleitungsnetz einer zweiten Gesellschaft, welche die Fernleitung und den Konsum der elektrischen Energie übernimmt, liefern. Im letzteren Falle würde sowohl für das Hochofenwerk als auch für denjenigen, der die Fernleitung und den weiteren Vertrieb der elektrischen Kraft übernimmt, ein hoher Gewinn gesichert, außerdem würde aber der Kleinindustrie, den Gemeinden, der Landwirtschaft usw. sehr gedient sein und an Nationalvermögen, an Kohle, gespart werden.

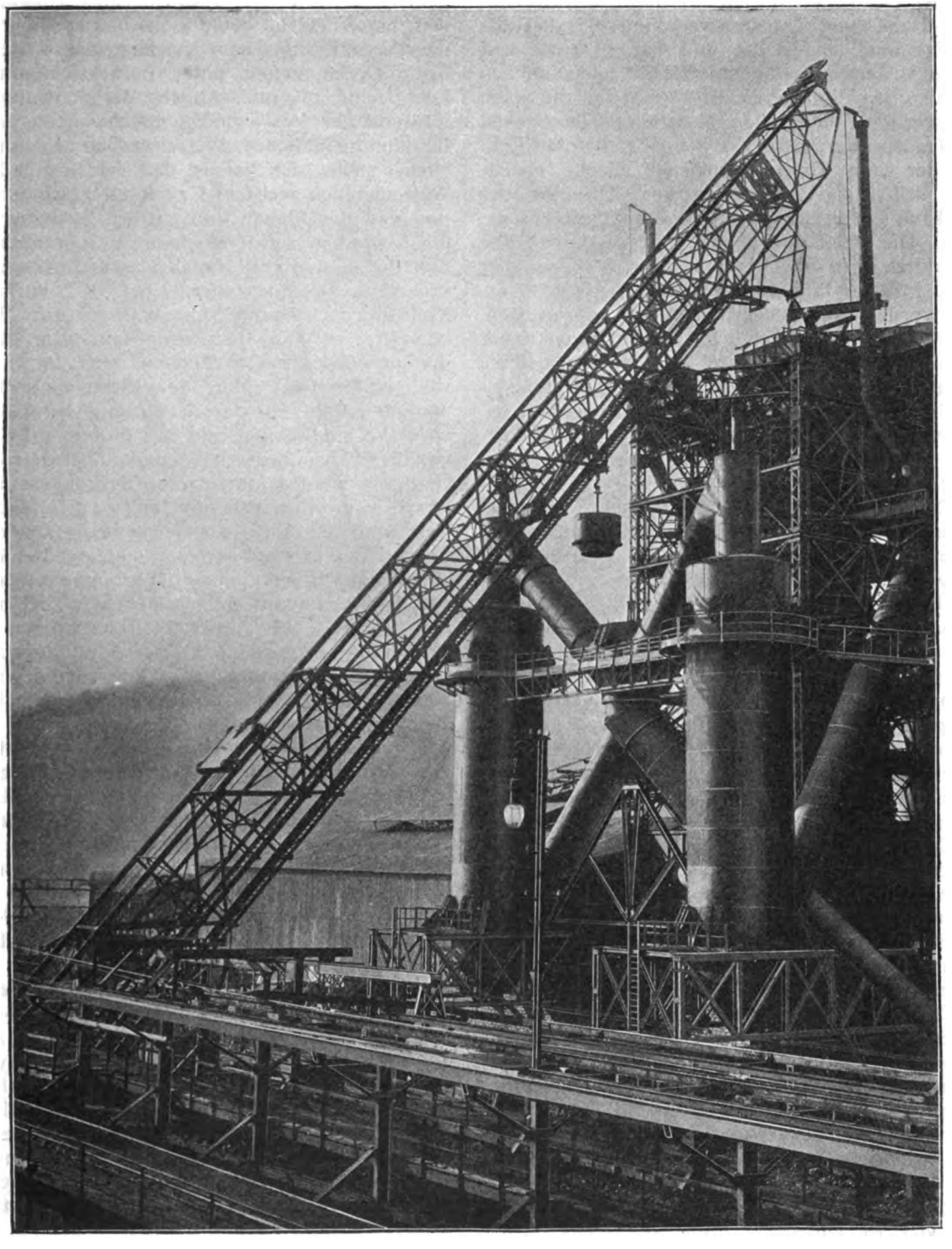
Die modernen Transportmittel, Hebezeuge, Krane usw., haben ihre Entwicklung und Existenz zum weitaus größten Teil der großen Einfachheit, der großen Anpassungsfähigkeit und der einfachen Steuerbarkeit des elektrischen Antriebes zu verdanken. Für den Transport von Erz und Koks auf die Gicht der Hochöfen wurden früher allgemein direkt wirkende vertikale Dampfaufzüge verwendet, eine sehr große Anzahl Arbeiter waren für die Zuführung des Erzes sowie des Koks zum Aufzug und von diesem zur Gicht nötig. Diese Arbeiterzahl wird durch die modernen elektrisch betriebenen Schrägaufzüge ganz wesentlich vermindert; nicht nur daß die Schrägaufzüge das schwere Erz direkt aus den Erztaschen des Erzlagers entnehmen, es fällt auch hiebei das Aufsetzen und Abziehen der Wagen, der Transport auf der Gicht und das Kippen der Wagen in die Öfen von Hand vollständig fort. Durch die hiedurch erzielte Zeitersparnis kann die Aufzugsgeschwindigkeit auf zirka ein Drittel der für Dampfaufzüge vermindert werden, und die Kosten des Kraftverbrauches sind natürlich wesentlich geringer als die der viel Dampf verzehrenden, direkt wirkenden Dampfaufzüge.

In Stahl- und Walzwerksbetrieben konnte man vor Einführung der Elektrizität Hebemaschinen und Krane nur in beschränkter Anzahl vorfinden, außer hydraulischen und Dampfkranen wurden auch vereinzelt Laufkrane mit Transmissionsantrieb, von einer stationären kleinen Dampfmaschine angetrieben, verwendet. Die sämtlichen Einrichtungen zum Heben und Transportieren der schweren Eisenteile waren nach heutigen Begriffen als äußerst mangelhaft zu bezeichnen, auf einigermaßen weitere Entfernungen erfolgte der Transport auf kleinen Schmalspurwagen, das Auf- und Abladen geschah meist von Hand und erforderte viel Zeit und Personal. Hydraulische Krane konnten nur ein sehr beschränktes Feld bestreichen und waren im Freien wegen der Gefahr des Einfrierens kaum verwendbar, aber auch in gedeckten Räumen mußten an kalten Wintertagen diese Krane sorgfältig mit geheizten Koksöfen umstellt werden, um vor Einfrieren geschützt zu sein. Die Dampfkrane hatten natürlich einen überaus hohen Dampf-, beziehungsweise Kohlenverbrauch.

Rollgänge und Schlepper wurden meist von kleinen Dampfmaschinen direkt angetrieben. Diese hatten versetzte Kurbeln und standen dauernd unter Dampf, im anderen Falle wurden die Rollgänge gruppenweise von einer Transmission angetrieben und mittels offener und gekreuzter Riemen

Digitized by Google

gesteuert; die Dampfmaschine mit Vorgelege und Transmission mußte dann in den vielen Pausen leer laufen. Die zahlreichen kleinen Dampfmaschinen arbeiteten mit Auspuff und brauchten natürlich sehr viel Dampf. Die vielen Rohrverbindungen des sehr ausgedehnten Dampfleitungsnetzes gaben reichlich zu Undichtigkeiten Veranlassung, und man konnte undichte Rohrverbindungen, selbst wenn der Dampfaustritt so stark war, daß man eine kleine Dampfmaschine damit hätte betreiben können,



Hochofenaufzug des Lothringer Hüttenvereines, Kneuttingen.
Ausgeführt von der Benrather Maschinenfabrik mit elektrischer Ausrüstung der AEG.

Digitized by Google

wegen der eventuell hervorgerufenen Betriebsstörung erst an einem der nächsten Sonn- oder Feiertage dichten.

Der elektrische Antrieb hat diese unwirtschaftlichen Hebe- und Transportverhältnisse vollständig beseitigt und umgestaltet und hat zu einer sehr großen Anwendungsmöglichkeit und zu sinnreichen Spezialkonstruktionen geführt, selbst für die sonst schwierigsten Fälle. Heben, beziehungsweise Senken und Transportieren der Last kann nach jeder Richtung der vom Kran bestrichenen Fläche gleichzeitig, selbst das Aufnehmen und Absetzen der Last kann selbstätig von dem Kranführer aus erfolgen. Die Hub- und Transportgeschwindigkeiten sind durch den elektrischen Antrieb gegenüber denen früherer Einrichtungen ganz bedeutend erhöht worden, die Steuerbarkeit ist sehr einfach, und man kann mit Leichtigkeit äußerst genau damit arbeiten. Die Steuerapparate sind einfach in ihrer Konstruktion, solide und leicht zugänglich. Ebenso einfach ist deren Handhabung, Bedienung und Instandhaltung. Das Gleiche gilt für den elektrischen Antrieb von Rollgängen, Schleppern, Hebetischen usw.

Die technischen und wirtschaftlichen Vorteile, die der elektrische Antrieb gegenüber den Dampf- und hydraulischen Antrieben für Hebe- und Transportzwecke in Hüttenbetrieben erwirkte, sind außerordentlich groß. Zunächst sind die Kosten des Kraftbedarfes durch die günstige Ausnützung des Hochofengases bedeutend geringer. Es wird aber auch an Arbeitskräften erheblich gespart. Die Produktion wird durch den schnelleren und sicheren Transport wesentlich erhöht, und es werden daher auch die Arbeitskräfte und Arbeitsmaschinen, wie Walzenstraßen, Adjustagemaschinen usw., viel besser ausgenützt, eine Tatsache, die für die Erzeugungskosten der Fabrikate sehr ins Gewicht fällt.

Die bekannten Vorteile des bei Anwendung der Elektrizität möglichen Einzelantriebes von Arbeitsmaschinen, Werkzeugmaschinen usw. treten namentlich in Hüttenwerksbetrieben hervor, in denen der frühere Transmissionsantrieb sehr große Ausdehnungen annehmen, viel Kraft verzehren und die Verwendung von Kranen behindern würde.

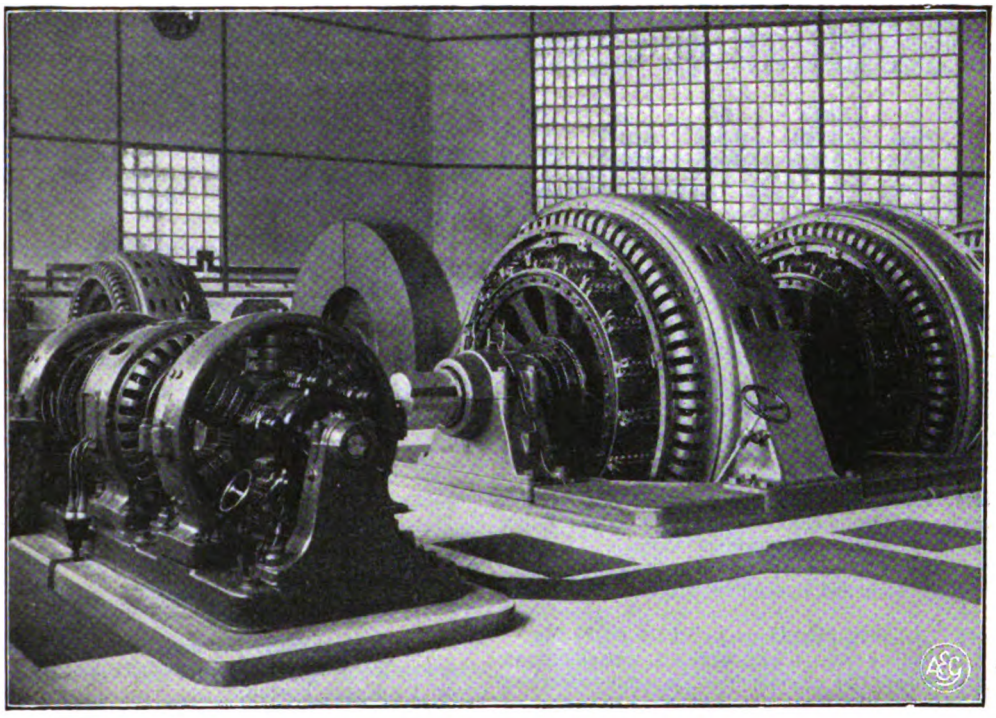
Die viel Kraft verzehrenden Walzenstraßen wurden vor Einführung der Elektrizität in Hüttenwerken ausschließlich von Dampfmaschinen angetrieben und zwar die in gleicher Richtung umlaufenden mittels Riemen oder Seile vom Schwungrad Maschine aus, die Umkehrstraßen mittels Vorgelege. Die Antriebsmaschinen arbeiten meist mit Auspuff, im besten Falle zusammen auf eine Zentralkondensation, deren Vakuum wegen der langen Leitungen meist viel zu wünschen übrig ließ. Die vielen Lager an jeder Maschine mußten wegen der stark wechselnden Kraftbeanspruchung sehr reichlich geschmiert und sorgfältig bedient werden, für die Steuerung der Umkehrstraßen mußte ein ausgesucht zuverlässiges Bedienungspersonal gewählt werden. Als die Frage des elektrischen Antriebes für diese Walzenstraßen an den Elektrotechniker herantrat, konnte man über den jeweiligen Kraftbedarf dieser Straßen während des Walzens verschiedener Profile nur unzureichende und unzuverlässige Auskünfte geben, so daß der Elektrotechniker gezwungen war, mittels eigens dafür konstruierter Apparate den jeweiligen Kraftbedarf, beziehungsweise die jeweiligen Drehmomente unter Berücksichtigung der Energieaufnahme und -Abgabe der Schwungmassen während der Geschwindigkeitsschwankungen an in Betrieb befindlichen Walzenstraßen aufzunehmen. Hiebei stellte sich heraus, daß der Kraftbedarf der Walzenstraßen meist viel zu hoch geschätzt wurde und daß der Einbau von großen Schwungmassen mit hoher Umfangsgeschwindigkeit sehr nützlich ist. Soll die in den rotierenden Schwungmassen aufgespeicherte lebendige Kraft bei den kurzzeitigen Kraftstößen während des Walzens zur Wirkung kommen, so muß der Antriebsmotor in der Umdrehungszahl etwas nachlassen, was durch die jeweilige Stromaufnahme des Elektromotors automatisch erfolgt. Ist der Arbeitsstoß vorüber, dann wird die Umdrehungszahl des Motors erhöht, wobei die Schwungmassen wieder aufgeladen werden. Hiedurch werden die starken Belastungsstöße der Straße vom Antriebsmotor und daher auch vom Netz und der Zentrale abgewendet. Während der Antrieb der in einer Richtung umlaufenden Walzenstraßen gleich gut und vorteilhaft von Gleich- wie von Drehstrommotoren erfolgen kann, ist man für den Antrieb von Umkehrstraßen nur auf den Gleichstrommotor angewiesen. Dieser wird unter Anwendung der sogenannten Leonard-Schaltung von einer besonderen Dynamomaschine durch einfache Regulierung ihrer Spannung gesteuert. Die Steuerdynamo kann sowohl von einem Gleich- als auch von einem Drehstrommotor direkt angetrieben werden. Auf der gemeinschaftlichen Welle sind schwere Schwungmassen mit sehr hoher Umfangsgeschwindigkeit angebracht; durch diesen sogenannten Ilgner-Umformer werden die hohen Belastungsstöße, die bei dem Reversieren der Straße und während des Walzens auftreten, vom Netz und der Zentrale vollständig abgehalten, so daß diese eine fast gleichmäßige Belastung erfahren.

Die Anwendung des elektrischen Antriebes für Walzenstraßen hat sich bisher glänzend bewährt. In allen Fällen ist durch den elektrischen Antrieb die Produktionsfähigkeit der Straße erhöht worden gegenüber den mit Dampfmaschinen angetriebenen Straßen. Der elektrische Antrieb nimmt allgemein weniger Platz ein, als der Dampfantrieb, seine Bedienung ist einfacher. An den Meßinstrumenten kann der Kraftbedarf der Walzenstraße jederzeit abgelesen werden. Die Angaben der Meßinstrumente geben aber auch darüber Aufschluß, ob die Walzenstraße in Ordnung ist oder ob irgendwelche anormalen Verhältnisse vorliegen, die leicht eine Betriebsstörung der Straße herbeiführen können, wenn sie nicht beachtet und beseitigt werden. Ferner zeigen die Meßinstrumente, ob das Walzgut zu kalt ist, ob die Walzen richtig kalibriert sind, d. h. ob die Druckverteilung in allen Kalibern

Digitized by Google

möglichst gleich ist. Bei einer gewissen Überanstrengung der Walzenstraße und des Motors schaltet sich der letztere automatisch aus, dadurch wird empfindlichen Betriebsstörungen, wie Materialbrüchen usw., vorgebeugt. Während der Arbeitspausen, in denen die Walzenstraße außer Betrieb gesetzt ist, entstehen keine Energieverluste in den Zuleitungen, wie etwa in den Dampfzuleitungen durch Kondensation des Dampfes. Für die elektrisch angetriebenen Umkehrstraßen kommt auch noch die äußerst einfache und exakte Steuerbarkeit in Betracht; die Handhabung der Steuerung ist so einfach, daß sie keine besondere Übung des Personals beansprucht. Die Aufspeicherung von Reserveteilen und die Aufwendungen an Reparaturen sind erfahrungsgemäß für den elektrischen Antrieb bedeutend geringer als für Dampfmaschinen, von denen oftmals eine in ihren sämtlichen Einzelteilen komplett in Reserve bereit liegen muß. Hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit dürfte dem elektrischen Antriebe von Walzenstraßen im Vergleich mit dem Dampfantriebe angesichts der günstigen Ausnützung des Hochofengases auf alle Fälle der Vorzug gegeben werden, wie dies durch die steigende Zunahme des elektrischen Walzenstraßen-Antriebes hinreichend bestätigt wird.

Die Anwendung der Elektrizität im Eisenhüttenwesen beschränkt sich jedoch nicht nur auf Kraft- und Beleuchtungszwecke, sondern sie bewährt sich in hervorragender Weise auch als Wärmequelle für die Erzeugung von Qualitätsstahl im elektrischen Ofen. Dieser hat sich daher nicht nur in Stahlgießereien zur Herstellung von Stahlguß, Werkzeugstahl, Stahldraht usw. in einer Qualität, die den besten Tiegelstahl übertrifft und im Vergleich mit diesem sogar bei Schrotteinsatz in den Herstellungskosten etwa 50% billiger ist, überraschend schnell Eingang verschafft, sondern findet auch die weiteste Anwendung in großen Hüttenwerken zur Erzeugung von Stahlsorten, deren Eigenschaften weit über die des Handelseisens hinausgehen, ohne daß die Gestehungskosten erheblich höher werden.



Elektrischer Reversierstrecken-Antrieb auf der Hildegarde-Hütte.

Ausgeführt von der AEG.

Im Hintergrund der Ilgner-Umformer, links Erreger-Umformer, rechts drei miteinander gekuppelte Reversierwalzenzugmotoren.

Digitized by Google

# Referate.

**Herstellung und Raffination des Stahles im elektrischen Ofen.** Von R. Catani. La Metallurgia italiana. Bd. II, S. 90 und 141.

Die Veröffentlichung ist besonders bemerkenswert wegen der allgemeinen Gesichtspunkte, von welchen aus der Verfasser die Eigenschaften des Elektrostahles und die Grenzen seiner wirtschaftlichen Herstellbarkeit betrachtet.

1. Besondere Eigenschaften des Elektrostahles.

Man bezeichnet als Elektrostahl Produkte, welche in irgendeinem Stadium den elektrischen Ofen passiert haben. Die Bezeichnung ist also qualitativ eine ganz ungenaue. Vergleicht man den Elektrostahl z. B. mit Tiegelstahl, so zeigen die beiden Sorten bei ganz gleicher chemischer Zusammensetzung verschieden mechanische Eigenschaften, z. B.

| | C | Mn | Si | S | P |
|---|---|---|---|---|---|
| Elektrostahl . . | 0·051 | 0·184 | 0·047 | 0.027 | 0·011 |
| Tiegelstahl . | 0·050 | 0·256 | 0·178 | 0·023 | 0·015 |

Es hat hier der Elektrostahl höhere mechanische Eigenschaften, und zwar:

| | |
|---|---|
| Festigkeit | + 2·74% |
| Elastizität | + 4·08% |
| Dehnung | + 11·4 % |
| Kontraktion | + 42·7 % |
| Schlagfestigkeit | + 127·2 % |

Die gleichen Qualitätsverbesserungen zeigen sich, wenn man im Elektroofen nicht Tiegelstahl, sondern gewöhnliche Qualitäten herstellt. Während das Produkt aus Festigkeit und Dehnung, z. B. bei 0·3—0·4% C bei Bessemer- und Thomas-Stahl zirka 900 beträgt, erreicht es bei den daraus erzeugten Elektrostählen 1300—1600.

Besonders wichtig ist die erhöhte Schlagfestigkeit, da man dadurch mit dem Kohlenstoffgehalt in die Höhe gehen und die Querschnitte vermindern kann.

Aus der Formel von Campbell-Merriman für die maximale Festigkeit von auf basischem Herd hergestelltem Material

27.276 + (45·7 + 28·12 Mn) C + 70·3 P + 6·327 Mn

käme man z. B. bei harten Elektrostählen verschiedener Provenienz auf Grund der chemischen Zusammensetzung zu maximalen Festigkeitszahlen von 63 bis 81, während die effektiven Messungen 68—94 ergeben.

2. Ursachen der besseren Eigenschaften des Elektrostahles.

Catani führt diese in erster Linie auf den geringeren Gehalt an eingeschlossenen Gasen zurück. Nach einer Besprechung der verschiedenen in Frage kommenden Gase und des Weges, auf welchem sie in den Stahl gelangen, führt der Verfasser Vergleichszahlen von dem Harmetschen Kompressionsverfahren an, bei welchem sich eine den angeführten Ziffern analoge Verbesserung der mechanischen Eigenschaften zeigt.

3. Wirtschaftliche Betrachtungen.

Catani nimmt als Vergleich den Martin-Ofen und setzt für diesen einen durchschnittlichen Kohlenverbrauch von 400 *kg* pro Tonne ein. Der Verbrauch an Löhnen und sonstigem Rohmaterial kann in beiden Fällen wohl gleich eingesetzt werden. Der elektrische Ofen erfordert vielleicht etwas mehr an Zustellungskosten. Amortisation und Zinsen halten sich in beiden Fällen die Wage. Man kann sich daher auf folgende Vergleichszahlen beschränken:

n *kg* Stahlproduktion pro Pferdestärke und Tag im elektrischen Ofen,

x Kosten des Jahrespferdes (7200 Stunden),

y Kosten der Tonne Kohle,

15 *kg* Elektroden pro Tonne Elektrostahl, entspricht im Preise im Mittel 150 *kg* Kohle.

Es tritt also Parität ein, wenn

$$\frac{1000 \times 24}{n} \cdot \frac{x}{7200} + 0{\cdot}15\, y = 0{\cdot}4\, y$$

$$\text{setzt man } \frac{y}{x} = K, \text{ so ist } n\,K = 13{\cdot}33.$$

Bei einer Leistung n kann also der Elektroofen mit dem Martin-Ofen konkurrieren, wenn $K \geq \frac{13{\cdot}33}{n}$ ist.

n ist im Mittel für alle Ofensysteme bei kaltem Einsatz = 20. Das Jahrespferd dürfte also nur $\frac{1}{20}$ des Preises von 1 *t* Kohle kosten. V. E.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

Auf Grund eines Rekurses, betreffend die **Abhaltung des Gewerkentages einer Gewerkschaft im Auslande,** worüber die Anzeige an die Bergbehörde nicht zur Kenntnis genommen wurde, hat das k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten entschieden, daß dem Rekurse keine Folge gegeben wird, da nach den Bestimmungen des § 149, a. B. G., Abs. 2, die normierte Selbstbestimmung der Gewerkschaft rücksichtlich der Wahl des Verhandlungsortes für den abzuhaltenden Gewerkentag in dem nur im Inlande ausübbaren Rechte der Bergbehörde (§ 149, Abs. 2, letzter Satz) zu den Gewerkentagen einen Kommissär abzuordnen, seine selbstverständliche Beschränkung findet.

## Bergpolizei.

**Zulassung eines neuen Sprengmittels.** Auf Grund des Ansuchens einer Bergbauunternehmung wurde vom k. k. Revierbergamt Cilli im Sinne des § 44 der Schlagwetterverordnung bekanntgegeben, daß das von der Aktiengesellschaft Dynamit Nobel erzeugte Sprengmittel „Pannonit" gemäß § 4, Absatz 4, der Sprengmittelverordnung vom 2. Juli 1877, R. G. Bl. Nr. 68, nur versuchsweise mit Bewilligung der politischen Bezirksbehörde verwendet werden darf. Die Maximalladung von 500 *g* darf jedoch nicht überschritten werden und sind außerdem zur Zündung mindestens 1 *g* Zündkapsel zu verwenden. Hinsichtlich der Magazinierung und Verwahrung unterliegt „Pannonit" den für Dynamit geltenden Bestimmungen. Hinsichtlich der Zusammensetzung, Eigenschaften und Verpackung des „Pannonits" werden von der Aktiengesellschaft Dynamit Nobel folgende Angaben gemacht: „Pannonit" gehört in die Gruppe der wettersicheren Gelatine-Dynamite und ist von fast gleicher Zusammensetzung wie das reichsdeutsche Fabrikat „Förderit I". Es besteht aus 25·5% Nitroglyzerin, 1·5% Kollodiumwolle, 37% Ammonsalpeter, 4% Dextrin 3% Glyzerin, 5% Nitrotoluol, 24% Chlornatrium (oder

Digitized by Google

Chlorkalium). Das „Pannonit" ist zäh und plastisch, an der Oberfläche fettig, von dunkler, rötlich-brauner Farbe. Ein Karton hat 1 *kg* Nettogewicht. Die Kartons sind in paraffiniertem Papier eingewickelt; die Patronen selbst sind gleichfalls mit Paraffinpapier umhüllt. Der Patronendurchmesser tür die Versuchssprengungen soll 26 und 35 *mm* betragen. Die Patronen ersteren Kalibers haben 100, beziehungsweise 50 *g* Ladung, die Patronen mit 35 *mm* Durchmesser 150, beziehungsweise 100 *g*. Das spezifische Gewicht beträgt im Durchschnitte 1·55. Die k. k. Berghauptmannschaft Wien hat ferner mit Note vom 14. November 1910, Z. 6506, mitgeteilt, daß sich das ständige Komitee zur Untersuchung für Schlagwetterfragen in Wien für die Zulassung des „Pannonits" als wettersicheren Sicherheitssprengstoffes in Schlagwetter- und Kohlenstaubgruben ausgesprochen hat, diese Zulassung seitens der Berghauptmannschaft jedoch erst erfolgen kann, sobald der Nachweis der erlangten Konzession zur Erzeugung und zum Vertriebe dieses Sprengstoffes in Österreich vorliegen wird. Die wegen Erlangung dieser Konzession eingeleiteten Schritte haben bisher noch nicht Erfolg gehabt und sind die diesbezüglichen Verhandlungen zwischen den Ministerien noch in Schwebe. Das Sprengmittel ist bereits in einigen Schlagwettergruben des Ostrauer Revieres, sowie bei dem Braunkohlenbergbau Fohnsdorf-Stillweg der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft versuchsweise mit zufriedenstellendem Erfolg in Gebrauch gekommen.

---

# Wirtschaftliche Rundschau.

Der Unterausschuß für Fragen des Bergarbeiterschutzes des Sozialpolitischen Ausschusses hat nunmehr seinen Bericht über den Antrag Cingr, betreffend die Regelung der **Lohnzahlung beim Bergbau** fertiggestellt und dem Vollausschusse vorgelegt. Der Bericht referiert zunächst über die Erhebungen, welche das Subkomitee zu den einzelnen Punkten des Antrages Cingr veranstaltet hat, und gibt hiebei eine durchaus objektiv gehaltene Übersicht über die Argumente, welche seitens der Arbeitgeber und Arbeitnehmer zur Begründung ihres Standpunktes ins Treffen geführt werden. Wir sind in diesem Blatte schon wiederholt auf das Meritorische dieses Gegenstandes eingegangen und glauben daher, heute von einer neuerlichen detailierten Erörterung der Materie absehen zu dürfen.

Der Bericht enthält des weiteren den Wortlaut des mehrfach genannten sozialdemokratischen Antrages, die bereits bekannte knappe Zusammenstellung der Ergebnisse der im Oktober 1908 abgehaltenen Bergarbeiterenquete und — wohl als wichtigsten Bestandteil — den Referentenentwurf eines „Gesetzes, betreffend die Abänderung des allgemeinen Berggesetzes vom 23. Mai 1854, R. G. Bl. Nr. 146, hinsichtlich der Regelung der Lohnzahlung beim Bergbau", welchen das Subkomitee ausgearbeitet hat und der nun dem Vollausschuß als Basis für seine weiteren Beratungen vorliegt.

Für die Regelung der Lohnzahlungsfristen enthält der Entwurf zwei Alternativvorschläge. Der eine normiert die wenigstens 14tägige Reinlohnung, der zweite hält an der wenigstens monatlichen Ablohnung fest und stellt die Pflicht zu wöchentlichen Abschlagszahlungen auf. Die Alternative der 14tägigen Lohnzahlungsfristen ist, wie insbesondere in dem ausgezeichneten Referate ausgeführt wurde, das Bergrat Dr. Fillunger im Industrierate gehalten hat, für die überwiegende Mehrheit der österreichischen Bergbaue völlig undurchführbar und nur ein starrköpfiges Festhalten an einem zum Schlagworte gewordenen Postulat kann es erklären, daß die Angehörigen der sozialdemokratischen gewerkschaftlichen Organisation sich für eine derartige Abkürzung der geltenden Lohnzahlungsfristen einsetzen. Was die andere Alternative betrifft, so muß zunächst zugestanden werden, daß wöchentliche Abschlagszahlungen, wie sie ja übrigens in vielen Fällen auch heute schon geübt werden, zweifellos durchführbar sind. Abzulehnen ist jedoch die Bestimmung, welche der Referentenentwurf über die rechnungsmäßige Basis dieser Vorschußzahlungen enthält. Er nimmt nämlich in Aussicht, daß die Abschlagszahlung für jede von dem Arbeiter verfahrene Schicht mindestens mit 75% des von dem Arbeiter im vorhergegangenen Monate durchschnittlich verdienten Lohnes bemessen werde. Dieser Passus des Entwurfes bedeutet nicht weniger, als daß für jeden einzelnen Bergarbeiter, abgesehen von den bereits heute üblichen überaus mühevollen Lohnermittlungsarbeiten noch eine gesonderte komplizierte Berechnung des Vorschußlohnes erfolgen solle. Eine solche Mehrbelastung des Kanzleipersonales wäre geradezu unsinnig und es wird wohl diese Bestimmung des Referentenentwurfes einer vernünftigeren Anordnung weichen müssen. Die beste Basis für die Feststellung des wöchentlichen Vorschusses würde jedenfalls der Schichtenlohn derjenigen Lohnkategorie bilden, welcher der einzelne Arbeiter angehört.

Eine gewichtige Konzession an die Wünsche der Arbeiterschaft beinhaltet die Bestimmung, daß Geleuchte und Gezähe von den Bergbautreibenden den Arbeitern unentgeltlich beizustellen sei. Es wurde schon früher einmal an dieser Stelle bemerkt, daß in der unentgeltlichen Beistellung des Arbeitszeuges und des Geleuchtes nichts anderes als eine indirekte Lohnerhöhung erblickt werden müsse.

Auch die Einrechnung der zur Lohnauszahlung erforderlichen Zeit in die regelmäßige Schichtdauer wurde konform den Postulaten der Arbeiter in den Entwurf aufgenommen.

Schließlich trägt der Entwurf auch dem Wunsche Rechnung, den Rauminhalt, beziehungsweise das Leergewicht der Fördergefäße allgemein ersichtlich zu machen.

Am 20. v. M. hielt die **Zentralleitung des Reichsbundes deutscher Berg- und Hüttenarbeiter Österreichs** mit dem derzeitigen Sitze in Brüx unter ihrem ersten Vorsitzenden Herrn Hackel in Oberleutensdorf eine Sitzung ab, an welcher auch die Herren Hans Knirsch (Dux) und Abgeordneter Kroy teilnahmen. Als Verhandlungspunkte waren festgesetzt: 1. Vereinsangelegenheiten und Anträge; 2. Bruderladen und Sozialversicherung; 3. Lebens-



Digitized by Google

mittel- und Wohnungsteuerung. Nach einer dreistündigen Beratung wurde wie folgt beschlossen: Zu Punkt 1 wurde der Zentralkommission deutscher Arbeitnehmerorganisationen Österreichs mit dem Sitze in Wien der Dank und die Anerkennung für ihr Wirken ausgesprochen. Zu Punkt 2 wurde beschlossen, an diejenigen deutschen Abgeordneten, welche dem Sozialversicherungsausschusse angehören, das Ersuchen zu stellen, bei Beratungen über die Bruderladen dahin zu wirken, daß die Bruderladen nicht mit in die allgemeine Sozialversicherung einbezogen werden. Zu Punkt 3 gelangte eine Entschließung zur Annahme, worin die sofortige Öffnung der Grenzen für agrarische Produkte, insbesondere für Vieh und Fleisch, und die dauernde Herabsetzung der Zölle gefordert wird, da auch der deutschösterreichische Bauernstand nicht an Kornzöllen interessiert ist. Mit Rücksicht auf die immer drückender werdende Wohnungsnot in den Kohlengebieten wird von Staat und Land, insbesondere aber von den Gemeinden, die Errichtung von Ledigenheimen und Arbeiterwohnungsgenossenschaften gefordert Nur durch Beschaffung billiger Lebensmittel und Wohnungen kann sich die deutsche Bergarbeiterschaft auf ihrer Heimatsscholle erhalten.

In den nächsten Tagen soll im Eisenbahnministerium eine Konferenz mit den Vertretern der Aussig-Teplitzer Bahn stattfinden, in welcher die **Aufhebung** der mit 1. Jänner d. J. eingetretenen **Erhöhung der Kohlentarife** von Mk. 1·70 im Verkehre mit Sachsen, und *K* 2·— im Elbe-Umschlagsverkehre vereinbart werden soll Die Aussig-Teplitzer Bahn hat sich bekanntlich zu der Aufhebung des erwähnten Tarifaufschlages bereit erklärt, wenn ihr seitens der Staatsverwaltung für das zu bringende materielle Opfer eine Kompensation geboten wird.

Der gesamte **Umschlag** an den böhmischen **Elbe-Plätzen** erreichte im Monate November 2·20 Millionen Meterzentner gegen 1·60 Milllonen Meterzentner im Vorjahre, darunter Braunkohle 1,250.000 *q* gegen 800.000 *q* im Vorjahre.

Ein Konsortium, dem unter anderen auch die Société Anonyme de Produits Chimiques et d'Explosive Berges, Corbin & Comp. in Grenoble angehört, plant die Errichtung einer **Sprengstoffabrik** in Österreich. Zur Erzeugung soll ausschließlich Chlorat-Sprengstoff gelangen.

In der am 24. v. M. abgehaltenen Sitzung des Finanzausschusses des ungarischen Abgeordnetenhauses wurden die **Gesetzentwürfe bezüglich der flüssigen und gasartigen Bitumina** sowie bezüglich der **Kalisalze** fortsetzungsweise verhandelt. Im Laufe der Beratung ergriff auch Finanzminister Dr. Lukács das Wort. Der Minister erklärte im Laufe seiner Ausführungen: Der Empfang, welchen die beiden Gesetzentwürfe gefunden, sei ein Beweis dessen, daß der hiebei eingenommene Standpunkt der Regierung als richtig anerkannt wurde. Die richtige Verwertung der Erdgase liege im hervorragenden Interesse des Staates, der die Errichtung von Fabriken als konkurrenzfähiger Gegner der industriellen Unternehmungen des Westens fördern werde. Es sei seine feste Überzeugung, daß diese Naturschätze Jahrhunderte hindurch von den Industrien des Landes werden ausgenützt werden. Die Gesetzentwürfe wurden sodann im allgemeinen angenommen.

**Das staatliche Kohlenvermögen Ungarns** wird im Voranschlage des ungarischen Finanzministers pro 1911 folgendermaßen beziffert:

| | |
|---|---|
| In Petrozsény . . . . . | 2.500,000.000 *q* |
| „ Vrdnik . . . . . | 300,000.000 *q* |
| „ Bozovice . . . . . | 200,000.000 *q* |
| „ Komló . . . . . | 96,000.000 *q* |
| | 3,096,000.000 *q* |
| Hiezu die in Vrdnik an minderwertigem Lignit festgestellten . . . . . | 1.500,000.000 *q* |
| Summe . . | 4.596.000.000 *q* |

Die vielen Schwierigkeiten, gegen welche die **staatlichen Kohlenbergwerke im Zsilthale** zu kämpfen haben, bestehen vornehmlich darin, daß dieselben auf die Förderung von acht Millionen Meterzentner eingerichtet sind, während deren tatsächliche Produktion nur zwei Millionen Meterzentner beträgt und selbst dieses verhältnismäßig kleine Quantum nur schwer verwertet werden kann. Dem Vernehmen nach wird der Separierung der Kohle nicht genügende Aufmerksamkeit zugewendet, so daß die Qualität vielfachen Bemängelungen begegnet. Aber abgesehen davon ist es auch nicht gelungen, dieser Kohle einen Markt zu schaffen, weil die Nachfrage ziemlich flau ist. Nachdem unter solchen Verhältnissen die Aussicht auf die rationelle Verwertung der geplanten Großproduktion völlig geschwunden ist, entschloß sich der königlich ungarische Finanzminister, in Lonyabanya eine Koksfabrik zu errichten, deren Erzeugnis zum Teile in Verkehr gebracht werden soll, zum anderen Teile von den staatlichen Eisenwerken in Vajda-Hunyád zu Betriebszwecken verwendet werden wird.

Die **ungarischen Staatsbahnen** werden gegen Ende Dezember die Lieferung eines bedeutenden Quantums von Kohle **ausschreiben.** Es handelt sich um die Deckung eines Bedarfes von drei Millionen Meterzentner für drei Jahre. Bei dieser Bestellung kommen speziell hochwertige Steinkohlen in Frage. An der Konkurrenz werden, wie verlautet, siebenbürgische Gruben, die Kohlenwerke der Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft, ferner Ostrauer, oberschlesische und englische Werke teilnehmen.

Vom **deutschen Stahlwerksverband** ist die Freigabe des Verkaufes von Formeisen für das erste Vierteljahr 1911 zu unveränderten Preisen beschlossen worden.

Wie verlautet, schweben in den Verwaltungskreisen der **Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hüttengesellschaft** Erwägungen, vier neue Hochöfen zu erbauen.

Man telegraphiert aus Berlin: In der in Brüssel stattgehabten Generalversammlung des **Lothringer Hüttenvereins Aumotz-Friede** teilte der Vorsitzende mit, das Werk sei gut beschäftigt, wenn auch noch immer mit einer Einschränkung gearbeitet werde. Soferne die Lage der Eisen- und Stahlindustrie sich in den nächsten Monaten nicht verschlechtere, dürfte für das laufende Jahr wiederum ein befriedigendes Ergebnis erwartet werden.

Die Entwicklung der **Versorgung Deutschlands** mit **Braunkohle** läßt zurzeit auf eine Abschwächung des Braunkohlenverbrauchs schließen. Die Versorgung Deutschlands mit Braunkohle betrug in den ersten zehn Monaten dieses Jahres im Vergleich zu jener der Vorjahre in Tonnen:

| 1907 | 1908 | 1909 | 1910 |
|---|---|---|---|
| 58,411.514 | 62,221.224 | 62,537.520 | 62,373.982 |

Digitized by Google

Berücksichtigt man die Zunahme der Bevölkerung in den letzten Jahren, so verschiebt sich das Bild auch gegen 1908 noch zu ungunsten des laufenden Jahres. Danach stellte sich die Versorgung mit Braunkohle in den ersten zehn Monaten dieses Jahres pro Kopf der Bevölkerung durchnittlich auf 966·33 *kg* gegen 982·42 *kg* in der Parallelzeit 1909 und 991·19 *kg* von Jänner bis Oktober 1908. Das Minus gegenüber den Vorjahren ist also beträchtlich. Keinen Anteil an dem Rückgang der Versorgung hat die einheimische Produktion, die von Jahr zu Jahr kräftig gewachsen ist. Dagegen blieb die Einfuhr hinter der der Vorjahre zurück; sie stellte sich im laufenden Jahre auf 6,139.000 *t* gegen 6,804.261 *t* im gleichen Zeitraum 1909, 7,157.580 *t* 1908 und 7,422.413 *t* in der Parallelzeit 1907. Jahr für Jahr ist demnach die Braunkohleneinfuhr weiter zurückgegangen.

Für Mitte Dezember ist eine Sitzung der **Oberschlesischen Kohlenkonvention** in Aussicht genommen, in welcher auch die von dem rheinisch-westfälischen Kohlensyndikat befolgte **Preispolitik** zur Besprechung gelangen wird. Das Syndikat hat pro 1911 eine Ermäßigung der Kohlenpreise beschlossen. Die oberschlesische Konvention wird voraussichtlich in den Preisen keine Änderung eintreten lassen. Die Kohlenförderung in Oberschlesien hat einen ungewöhnlich großen Umfang angenommen und erstreckt sich auf 10.657 Waggons pro Tag gegen 9115 Waggons in der gleichen Zeit des Vorjahres. Diese Belebung des Kohlenmarktes ist nicht nur auf die Witterungsverhältnisse, sondern auch auf einen größeren Bedarf Rußlands zurückzuführen, welches heuer bedeutende Quantitäten oberschlesischer Kohle in Anspruch nimmt.

In der Zeit vom 27. November bis 3. Dezember wurden auf den Sächsischen Staatsbahnen 80.632 *t* **böhmische Braunkohlen** (gegen 91.305 *t* im Vorjahre) und im November insgesamt 358.186 *t* (im Vorjahre 366.395 *t*) befördert.

Die **Steinkohlenförderung** Deutschlands im Oktober stieg gegenüber dem Vormonat um 270.000 *t*, wobei zu berücksichtigen ist, daß der Oktober einen Werktag mehr zählte. Der Oktober blieb jedoch hinter dem August um 3000 *t* zurück.

Steinkohlenförderung (Millionen Tonnen)

| | Jänner | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | August | September | Oktober | November | Dezember |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1910 . | 12·43 | 11·72 | 12·23 | 12·63 | 11·79 | 12·55 | 13·03 | 13·59 | 13·02 | 13·29 | —·— | —·— |
| 1909 . | 12·01 | 11·55 | 12·92 | 11·70 | 11·75 | 11·97 | 13·38 | 12·71 | 12·74 | 12·98 | 12·69 | 13·08 |
| 1908 . | 12·58 | 12·64 | 12·47 | 11·60 | 12·22 | 11·18 | 13·21 | 12·70 | 12·78 | 13·17 | 12·17 | 11·83 |
| 1907 . | 12·20 | 11·12 | 11·94 | 11·46 | 11·29 | 11·46 | 12·79 | 12·65 | 11·58 | 12·70 | 12·10 | 11·81 |

Wie sich nunmehr seit Anfang des Jahres Gewinnung und Außenhandel des deutschen Bergbaues sowie der Konsum ohne Berücksichtigung der Lagerbestände entwickelt haben, zeigt die folgende Tabelle:

| | Produktion | | Einfuhr | | Ausfuhr | | Konsum | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1910 | 1909 | 1910 | 1909 | 1910 | 1909 | 1910 | 1909 |
| | in Millionen Tonnen | | | | | | | |
| Kohle . . . | 126 030 | 123·315 | 9·307 | 9 891 | 19·364 | 19·064 | 115·973 | 114·142 |
| Koks . . . . | 19·393 | 17·637 | 0·532 | 0 550 | 3·335 | 2·818 | 16·590 | 15·369 |
| Braunkohle | 56·284 | 56·057 | 6·139 | 6·804 | 0·050 | 0·029 | 62·373 | 62·832 |
| Briketts . . | 16·092 | 15·581 | 0·192 | 0·167 | 1·593 | 1·309 | 14·691 | 14·439 |

Das **rheinisch-westfälische Kohlensyndikat** schloß mit der preußischen Staatsbahnverwaltung einen **Lieferungsvertrag** ab für die Etatperiode 1911/12 zu Preisen, die sich im Rahmen der kürzlich vom Syndikat vorgenommenen generellen Ermäßigung bewegen.

Ein mit dem **südrussischen Kohlengeschäft** vertrauter höherer Bankbeamter in Charkow, Gennari, ein gebürtiger Italiener, machte im Sommer laufenden Jahres eine Studienreise nach Italien, um die Möglichkeiten einer Kohlenausfuhr größeren Umfanges von Südrußland nach den italienischen Häfen zu studieren. Ein Wettbewerb gegen Großbritannien mit südrussischen Gas- und Kokskohlen sei zwar kaum möglich, falls sich nicht etwa die Kosten der britischen Kohlengruben durch höhere Anforderungen der Arbeiter verteuern sollten. Günstigere Verhältnisse bestünden aber für den südrussischen Anthrazit. Doch seien auch hiebei nicht nur größere Sorgfalt der südrussischen Produzenten und genaueste Preise, sondern auch Verbesserungen im südrussischen Eisenbahnnetz und in den Hafenanlagen von Mariupol notwendig. Größere Aussichten bestünden übrigens für südrussische Kohlenausfuhrversuche nach den italienischen Adria-Häfen, besonders Venedig, als nach jenen an der Westküste Italiens. Versuchssendungen nach Venedig sollen demnächst stattfinden.

Nach Feststellungen des Charkower Komitees hat der **Eisenerzversand Südrußlands** in den ersten neun Monaten des laufenden Jahres 199·5 Millionen Pud betragen gegen 171·4 Millionen Pud in derselben Zeit des Vorjahres. Hievon haben die inländischen Eisenhütten 153·2 Millionen Pud oder um 5·6% mehr als im Vorjahre bezogen, während der Versand von 44·2 Millionen Pud auf das Ausland entfallen ist. Einen großen Anteil an dieser Steigerung hatte die Ausfuhr nach Oberschlesien gehabt. Es hatten in diesem Jahre die Grenze (bei Sosnovice) 16·3 Millionen Pud passiert gegen 10·5 Millionen Pud im Vorjahre. Über Granica sind nur 0·6 gegen 3·1 Millionen Pud zur Ausfuhr gelangt. Die bedeutendste Ausfuhrsteigerung hatte man über den Hafen Nikolajew feststellen können. Hier sind 27·3 gegen 11·5 Millionen Pud im Vorjahre zur Ausfuhr gelangt.

Der Monatsschrift der Handelskammer von Yokohama vom September l. J. entnehmen wir nachstehende Daten: Im Jahre 1889 betrug die **Kohlenproduktion Japans** erst 2,408.000 *t*, im Jahre 1900 bereits 7,488.000 *t*, im Jahre 1905 11,542.000 *t* und in den Jahren 1908 und 1909 14,830.000 *t*, beziehungsweise 14,990.000 *t*. Während die japanische Kohleneinfuhr stets abnimmt, und z. B. im Jahre 1909 nur mehr 131.000 *t* betrug, hat die Kohlenausfuhr Japans seit 1889, wo sie bereits 1,053.000 *t* betragen hatte, stark zu-



Digitized by Google

genommen. Sie erreichte im Jahre 1903 mit 3,460.000 *t* ihren Höhepunkt. Seither ist sie infolge Zunahme des Inlandsbedarfes wieder in Abnahme begriffen und betrug 1909 2,844.000 *t*. In fast ununterbrochener Zunahme ist der japanische Inlandsverbrauch an Kohle begriffen; während er 1889 1·35, im Jahre 1899 bereits 4·33 Millionen Tonnen betrug, belief er sich im Jahre 1906 auf 10·57 Millionen Tonnen. Die im Jahre 1909 erreichte Höchstziffer ist 12·27 Millionen Tonnen.

Das United States Bureau of Mines läßt jetzt sechs speziell für den Zweck konstruierte und mit allem Nötigen equipierte **Rettungs-Waggons für Bergwerke** in verschiedenen Minendistrikten placieren.

Über die **Versammlung der amerikanischen Stahlproduzenten** liegen hier Kabelmeldungen vor, wonach der Präsident des Stahltrusts in der Versammlung erklärt hat, der Stahltrust arbeite gegenwärtig mit 50% seiner Kapazität. Der Eingang neuer Aufträge sei enttäuschend. Er erwarte indes demnächst eine Besserung.

Den von der Metallgesellschaft, der Metallurgischen Gesellschaft und der Berg- und Metallbank in Frankfurt am Main herausgegebenen statistischen Zusammenstellungen **der Weltproduktion an Metallen** entnehmen wir die nachstehenden Daten:

| | Weltproduktion in Tonnen | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1906 | 1907 | 1908 | 1909 |
| Blei . . . . . | 973.100 | 986.000 | 1,061.200 | 1,081.900 |
| Anteil Österr.-Ung. | 16.400 | 15.000 | 14 600 | 13.900 |
| Kupfer . . . . . | 712.900 | 703.000 | 744.600 | 844.100 |
| Anteil Österr.-Ung. | 1.500 | 1.100 | 1.300 | 1.800 |
| Zink . . . . . | 702.000 | 738.400 | 722.100 | 783.200 |
| Anteil Österr.-Ung. | 10.730 | 11.274 | 12.761 | 12.641 |
| Zinn . . . . . | 98.800 | 97.700 | 107.500 | 108 300 |
| Anteil Österr.-Ung. | 42 | 47 | 39 | 52 |
| Aluminium . . . | 14.500 | 19.800 | 18.600 | 24.200 |
| Anteil Österr.-Ung. | 3.500 | 4.000 | 4.000 | 5.000 |
| Nickel . . . . . | 14.300 | 14.100 | 12.800 | 16.100 |
| Quecksilber . . . | 3.700 | 3.200 | 3 300 | 3.200 |
| Anteil Österr.-Ung. | 577 | 567 | 630 | 609 |
| Silber: Erze (Bergwerksproduktion) | 51.722 | 57.736 | 63.367 | — |
| Anteil Österr.-Ung. | 562 | 550 | 551 | — |
| Rohsilber (Hüttenproduktion) . . | 56.503 | 61.132 | 66.030 | — |
| Anteil Österr.-Ung. | 540 | 491 | 469 | — |

# Finanzielle Chronik.

Die eben veröffentlichte vorjährige Bilanz der im Besitze der Stadt Sopron befindlichen **Brenberger Kohlenbergwerke** schließt mit einem **Verluste** von *K* 458.143·—.

Aus Berlin wird telegraphiert: Nach dem jetzt vorliegenden Abschluß für das am 30. Juni abgelaufene Geschäftsjahr beträgt der Bruttogewinn der **Schlesischen Kohlen- und Kokswerke** in Gottesberg Mk. 556.800·— (+ 281.500·—). Zu Abschreibungen werden Mk. 353 600·— (+ 9500·—) verwendet. Als Reingewinn verbleiben Mk. 203.200·—, wodurch sich der aus den Vorjahren herrührende Verlust auf 2·62 Millionen vermindert. Das bessere Erträgnis ist die Folge der niedrigeren Erstehungskosten, der Ausnützung der ganzen Neuanlagen und der regelmäßigen Kokslieferung an die böhmischen Hochofenwerke. Die Bankschuld hat sich um etwa Mk. 300.000 — auf 6·86 Millionen vermindert. Der Betrieb wickelt sich auch im neuen Jahr regelmäßig ab.

**Harkortsche Bergwerke und chemische Fabriken** zu Schwelm und Harkorten, A.-G. zu Gotha. Die Goldproduktion der Werke in Siebenbürgen beträgt pro Monat November 1910 119.964 *g* gegen 126.309 *g* im Monat Oktober 1910 und 153.074 *g* im Monat November 1909. Die Goldproduktion vom 1. Juli 1910 bis Ende November 1910 beträgt 656.178 *g* gegen 629.964 *g* im gleichen Zeitraum des Vorjahres.

Aus dem Jahresberichte 1909/10 einer der größten russischen Montangesellschaften, der südrussischen **Dwoprover Montangesellschaft**, sind folgende, für die Beurteilung des **gegenwärtigen Standes der russischen Eisenindustrie** relevante Daten zu entnehmen: Der Bericht bezeichnet die im abgelaufenen Verwaltungsjahre erzielten guten Resultate den vorjährigen weit überlegen. Dieser Erfolg ist dem Zusammenwirken der größeren Nachfrage und der erzielten höheren Kaufpreise mit der gleichzeitigen Ermäßigung der Produktionskosten zuzuschreiben. Die beiden letzten Erntejahre haben eine Stärkung des Montanmarktes herbeigeführt und es besteht die Hoffnung, daß diese freundliche Disposition am Montanmarkte auch fernerhin anhalten werde. Die von der Gesellschaft erzielten Erfolge sind um so höher zu schätzen, als die Exploitation der der Gesellschaft gehörigen Kohlengruben infolge der gleichzeitigen Durchführung der Vertiefung mehrerer Schächte ungemein erschwerend war. Die finanzielle Lage der Gesellschaft erfuhr eine Stärkung nach der auf Grund des Beschlusses der Generalversammlung vom 17. November 1909 erfolgten Emission von 10.500 neuen Aktien zum Kurse von 350 Rubel und nach der gleichzeitig durchgeführten Rekonstruktion eines Teiles der Dnieprover Hüttenwerke. Der Aktivstand des Gesellschaftsvermögens übersteigt den Passivstand um 8,627.540 Rubel. Das vorhandene Reserve- und Amortisationskapital repräsentiert die Summe von 23,273.466 Rubel. Der Wert des beweglichen und unbeweglichen Vermögens der Gesellschaft wird mit 30,601.809 Rubel beziffert. Im Verwaltungsjahre 1909/10 wurden in den Dnieprover und Kadiewskischen Werken und Gruben der Gesellschaft zusammen 15.250 Arbeiter beschäftigt (gegen 14.291 im Vorjahre). Der Jahreslohn der Arbeiter betrug 5,913 862 Rubel (gegen 5,974 840 Rubel im Vorjahre). Die Walzwerke waren genug beschäftigt, besonders liefen die Bestellungen auf Träger hiefür zahlreich ein, was die Gesellschaft in die Lage setzte, die ihr nicht sehr bequemen Bestellungen auf ausländische Lieferungen nur in geringer Zahl anzunehmen. Das Sortenseisen erfreute sich einer andauernd regen Nachfrage bei mäßiger Erhöhung der Preise. Besonders die Mittel- und Feinsorten wurden gesucht. Auch die Drahtfabrikation

Digitized by Google

fand genug Beschäftigung, dagegen war die Nachfrage nach dem Flacheisen und ebenso nach den Bandagen nur gering. Die Fabrikation der Waggons, Tender und Wagenachsen vergrößerte sich dank der gesteigerten Nachfrage. Am 30. Juni 1910 repräsentierten die verschiedenen von der Gesellschaft zu effektuierenden Aufträge den Gesamtwert von 21,413.351 Rubel, in dieser Summe ist jedoch auch der Wert der bestellten, vertragsmäßig im Laufe einiger Jahre zu vollziehenden Lieferungen des Gußeisens inbegriffen.

Aus London wird telegraphiert: Die Minenfirma **Wernher, Beit & Co.** tritt in **Liquidation** und überträgt ihr Geschäft an die von ihr im Jahre 1905 gegründete Central Mining Co. Die Central Mining Co. wird zu diesem Zwecke ihr Kapital von 3·6 Millionen auf 5 Millionen Dollar erhöhen und gegen die Aktiven der Firma Wernher, Beit & Co. Shares hergeben.

# Marktberichte.

Vom **nordwestböhmischen Kohlenmarkt** wird uns geschrieben: Das Geschäft in Hausbrandkohle hat lebhafte Nachfrage ergeben; die Werke waren ziemlich gut beschäftigt, wozu auch der große Bedarf in Industriesorten beitrug. Werke, die auf den Elbeexport angewiesen sind, haben allerdings, weil wegen der vorgeschrittenen Jahreszeit der Elbeexport nachgelassen hat, einen schwächeren Beschäftigungsgrad aufzuweisen.

Zur Lage des **deutschen Kohlenmarktes** wird uns geschrieben: Das Eintreten der kälteren Witterung hat auf dem Kohlenmarkt erneut eine lebhaftere Bewegung hervorgerufen. Der Bedarf für Hausbrand ist in den letzten Wochen entsprechend der Jahreszeit, wesentlich gestiegen, aber auch mit Industriekohle suchen sich die Betriebe zu versorgen, umsomehr, da wir mit einem demnächstigen Schluß der Schiffahrt zu rechnen haben und außerdem in den Vormonaten nicht allzu erhebliche Anschaffungen stattgefunden haben. Die Lage der Eisenindustrie, der Hauptabnehmerin für Kohle, ist freilich in den letzten Wochen entschieden wieder etwas ruhiger geworden; da aber die Werke hinreichend beschäftigt sind und noch für längere Zeit genügend Arbeitsaufträge haben, so muß selbstverständlich auch für die Beschaffung der nötigen Kohlenmenge, die zur Fabrikation und Bearbeitung der Eisenrohstoffe dient, Sorge getragen werden. Die Beschäftigung der Gruben, namentlich in Rheinland-Westfalen, ist daher eine recht gute gewesen, und der verhältnismäßig günstige Stand der Rheinwasserstraße hat es gestattet, auch den Versand erheblich auszudehnen. Dem Landversand sind freilich in einem starken Wagenmangel und in einer unregelmäßigen Wagenbeistellung auf den Staatsbahnen gewisse Hemmnisse erwachsen. Durch die Verfrachtung bedeutender Kohlenmengen nach den oberrheinischen Absatzgebieten, speziell Süddeutschland, hat sich die Lage des dortigen Marktes entschieden verflaut, da selbst ein gesteigerter Abruf doch nicht die bedeutenden Mengen, die ankommen und auf Lager genommen werden müssen, wesentlich mindern kann. Als ein weiteres verflauendes Moment auf dem süddeutschen Kohlenmarkt kommt aber neuerdings wiederdie empfindliche Konkurrenz der englischen Kohle stark in Betracht, die gleichfalls von dem günstigen Stande der Wasserstraße profitiert und die infolge der Ausstandsbewegung in der englischen Eisen- und Stahlindustrie mit bedeutenden Mengen im Auslande Unterkunft sucht. Auch die Saar-Kohle erweist sich weiterhin als ein empfindlicher Konkurrent und nicht weniger die zwar nicht große, aber doch für bestimmte Gebiete ins Gewicht fallende Produktion der außerhalb des Syndikats stehenden Bergwerke. Hierin wird in der nächsten Zeit noch kein wesentlicher Wandel eintreten, höchstens daß die Beilegung der Arbeitsschwierigkeiten in England die dortige Eisenindustrie wiederum auf vergrößerte Kohlenmengen zurückgreifen läßt. Aus den Erwägungen einer dauernden Preisunterbietung heraus hat denn auch das Rheinisch-westfälische Kohlensyndikat in seiner letzten Sitzung eine, wenn auch nicht große, so doch immerhin ins Gewicht fallende Ermäßigung für solche Kohlensorten vorgenommen, welche besonders scharf durch den Wettbewerb der englischen Saar- oder rheinisch-westfälischen Outsiderkohle betroffen worden waren. An den seinerzeit erhöhten Kokspreisen hat man freilich unentwegt festgehalten, wenngleich der Koksabsatz für Rechnung des Syndikats in den letzten Monaten gegenüber den vorangegangenen Vorjahrsmonaten natürlich auch weiterhin eine recht bedeutende Steigerung zeigt. Der oberschlesische Kohlenmarkt stand unter dem Zeichen bedeutender Abladungen, die man infolge des nahenden Schlusses der Schiffahrt womöglich noch verfrachten möchte. Auch die Zahl der angeforderten und auch von der Eisenbahn gestellten Wagen ist eine sehr bedeutende gewesen. Von Feierschichten konnte infolgedessen auch im Osten keine Rede mehr sein. Trotz des forcierten Exports hat die oberschlesische Kohle in der letzten Zeit nicht so hohe Preise mehr erzielt, was darin seinen Grund hat, daß in den von ihr aufgesuchten neutralen Absatzgebieten, d. h. den Gebieten, wo öst- und westliche Kohle sich begegnen und bekämpfen, starke Preisunterbietungen stattgefunden haben. Auch mit der englischen Kohle ist die schlesische Kohle in vielen Punkten Deutschlands, namentlich in Berlin in Konkurrenz getreten. Nur der Umstand, daß auch in Großbritannien ein Bergarbeiterstreik droht, infolgedessen weniger Kohle außer Landes gebracht werden könnte, hat in der allerletzten Zeit die Händler mit englischer Kohle zurückhaltender gemacht. Der Export oberschlesischer Kohle nach Österreich-Ungarn und Russisch-Polen hat sich in letzten Zeit etwas gesteigert. Immerhin wird man nun abzuwarten haben, ob diese Besserung nur eine vorübergehende war oder weiter andauernd sein wird. Für den Kohlenmarkt nicht ganz gleichgültig sind die Verhandlungen, die zwischen der Concordia-Bergwerksgesellschaft und den rheinischen Stahlwerken zwecks Fusion geführt werden. Trotzdem im Augenblick kein Mangel an Kohle ist, tun sich im Nordosten

Digitized by Google

des rheinisch-westfälischen Steinkohlenreviers weitere Kohlenwerke auf, von denen einige schon im nächsten Jahr aufgeschlossen werden sollen, so u. a. die Grubenfelder der Gewerkschaft „Anneliede". Das Kohlenvorkommen liegt heute dort etwa 900 *m* tief und enthält gute Fettkohle. Was die statistischen Verhältnisse betrifft, so stellte sich die Einfuhr von Steinkohle von Jänner bis Oktober 1910 auf 9·30 Millionen Tonnen gegen 9·89 Millionen Tonnen im Vorjahre, die Ausfuhr dagegen auf 19·36 gegen 19·06 Millionen Tonnen, davon gingen nach Belgien 3·39 gegen 3·11, nach Frankreich 1·71 gegen 1·62, den Niederlanden 4·35 gegen 4·05, Österreich-Ungarn 7·18 gegen 7·81, nach der Schweiz 1·06 gegen 1·15, nach Rußland 0·75 gegen 0·64 Millionen Tonnen. Die Braunkohleneinfuhr betrug 6·13 gegen 6·80 Millionen Tonnen, mithin noch 70.000 *t* weniger als in der entsprechenden Vorjahrszeit. Die Kokseinfuhr betrug 530.000 gegen 549.000 *t* im Vorjahre, die Koksausfuhr 3·33 gegen 2·81 Millionen Tonnen. Die Ausfuhr nach Österreich stand mit 617.025 *t* gegen 654.096 *t* der vorjährigen nach, während die Ausfuhr nach Rußland mit 198.862 gegen 180.024 *t* etwas gestiegen ist.

# Aus den Revieren.

## A. Österreich.

### 1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Von der k. k. Bezirkshauptmannschaft Aussig wurde über das Ansuchen der Betriebsleitung des Maria Antonia-Schachtes in Raudnig bei Modlan der Böhmischen Handelsgesellschaft in Aussig um **Erteilung des Benützungskonsenses** für die Anlage zur Entnahme von 50 $m^3$ Wasser für einen Tagesbetrieb aus dem Sobochlebner Bache und Leitung des Stromes zur aufzustellenden elektrisch betriebenen Pumpe die kommissionelle Erhebung für den 3. Dezember 1910 mit dem Zusammentritte am Maria Antonia-Schachte in Raudnig angeordnet.

In der letzten Sitzung des **Stadtverordnetenkollegiums Teplitz-Schönau** hat sich die Stadtgemeinde, die im Döllinger-Schachte bei Ossegg, wo bekanntlich im Jahre 1879 der große Wassereinbruch stattfand und heute noch große Wassermengen zusitzen, befindlichen Wassermengen durch einen Vertrag mit der Brüxer Kohlenbergbaugesellschaft und dem gräflich Waldsteinschen Realfideikommiß gesichert. Durch die Erwerbung dieser Wassermassen stehen der Stadtgemeinde Teplitz-Schönau jährlich eineinhalb Millionen Kubikmeter Wasser zu Gebote. Es wird eine Nutzwasserleitung mit Zuhilfenahme dieses Wassers angelegt, wodurch die bestehenden Trinkwasserleitungen in Teplitz in bedeutendem Maße entlastet werden können. Ferner wurde mit den Bergwerksbesitzern Richard Baldauf und Hermann Rudolph ein Vertrag abgeschlossen, wonach die Stadtgemeinde ihnen den Abbau des unter dem Kostner Teich lagernden Kohlenflözes gegen eine Entschädigungssumme von 100.000 *K* gestattet.

Am 7. Dezember 1910 fand in Milsau bei Brunnersdorf die **Freifahrungsverhandlung** betreffend die Verleihung des Grubenmaßes „Ernst" an Albin Hochstein in Milsau statt. Der Aufschluß auf Braunkohle befindet sich innerhalb der Parzelle 194 der Gemeinde Wistritz im Freischurfe Z. 1906 ad 1898 und wurde durch eine vom südlichen Rande der Anna-Carolina-Zeche (Tagbau) bei Wistritz nach Süden getriebene söhlige Strecke von 13·7 *m* Länge erzielt.

Herr Anton Padour, Zentralberginspektor in Teplitz wurde als **Bevollmächtigter** für den Grubenmaßenbesitz Anna Maria bei Hollotitz, Steuerbezirk Komotau, des Siegmund Aschrott in Berlin und Konsorten vorgemerkt.

Bergdirektor Franz Czech in Brüx wurde als **Bevollmächtigter** für den Besitz der Braunkohlenwerke **»Merkur«** bei Milsau, bestehend in dem vereinigten Josef-Grubenfelde bei Milsau, nominiert. — In diesem Grubenfelde besteht die Förderanlage ehemals Bernhard-Schacht jetzt „Merkur" bei Milsau, Bezirk Kaaden.

Rechtsanwalt Dr. Ernst Rzesacz in Komotau hat als Generalbevollmächtigter der Eigentümer der **Rafaeli-Braunkohlen-Grubenfelder** bei Tschernowitz (Rafaeli-Grube bei Körbitz) bei der k. k. Bezirkshautmannschaft in Prag um die Verleihung von drei **Doppelgrubenmaßen** auf Braunkohle in der Ortsgemeinde Körbitz im Revierbergamtsbezirke Komotau unter gleichzeitiger Vorlage der Lagerungskarte und der Fundstufe angesucht.

Der Gewerkschaft **Brucher Kohlenwerke** wurde von der k. k. Berghauptmannschaft Prag ein aus fünf einfachen, drei Doppelgrubenmaßen und sechs Überscharen bestehendes, zusammengesetztes Braunkohlengrubenfeld in der Katastralgemeinde Paredl, Steuerbezirk Brüx, unter dem Schutznamen „Edmund" verliehen.

Die Firma H. Witte in Brandenburg a. H. hat durch ihren Bevollmächtigten Karl Bail, Kaufmann in Aussig um die **Verleihung** eines einfachen Grubenmaßes auf Braunkohle in der Katastralgemeinde Schönfeld und um die Verleihung eines einfachen Grubenmaßes und drei Doppelgrubenmaßen, ebenfalls auf Braunkohle, in der Katastralgemeinde Türmitz des Steuer- und politischen Bezirkes Aussig, bei der k. k. Berghauptmannschaft in Prag angesucht.

Der Gewerkschaft **Brucher Kohlenwerke** in Teplitz wurde eine Überschar K 1 im Ausmaße von 20.861.062 $m^2$ bei Komotau zum Augusta-Grubenfeld Nr. VII verliehen.

Den Besitzern des Karl Robert-Grubenfeldes bei Eidlitz, Ernst Riedl und Frau Anna Emilie Fabian in Glauchau, wurde eine **Überschar** K 2 per 16,814.139 $m^2$ bei Komotau verliehen.

Digitized by Google

Den **Österrreichischen Mannesmann-Röhrenwerken**, Gesellschaft m. b. H., wurde eine Überschar K 3 im Ausmaße per 8,499.063 $m^2$ bei Komotau zum Grubenfelde Gertraud VIII—XI verliehen.

Von den k.k. Revierbergämtern Teplitz und Brüx wurden nachstehende **Schurfbewilligungen** erteilt: der Firma J. V. Nitsch in Aussig a. d. E. für den Revierbergamtsbezirk Teplitz; dem August Rudolf Stelzig in Zwickau, Böhmen, für den ganzen Amtsbezirk Brüx unter gleichzeitiger Anmeldung von fünf Freischürfen in der Katastralgemeinde Merowitz, acht Freischürfen in der Katastralgemeinde Liebschitz, fünf Freischürfen in der Katastralgemeinde Rossitz und fünf Freischürfe in Trzinka; der Frau Josefa Schiefner in Berlin-Friedenau; **gelöscht** dagegen die Schurfbewilligungen des Emil Placht in Arnsdorf-Haida, Franz Warkert, Werkführer in Arnsdorf-Haida und Peregrin Beitlich in Böhmisch-Kamnitz, des Karl Rittig, Stadtsekretär in Karbitz, des Theodor Eugen Schiefner, Direktor in Einsiedel bei Chemnitz in Sachsen, des Josef Kammel, Holzhändler und Realitätenbesitzer in Groß-Priesen.

Die Freischürfe in der Gemeinde Kaiserswalde, Bezirkshauptmannschaft Schluckenau des Theodor Eugen Schiefner, Direktor in Einsiedel bei Chemnitz in Sachsen wurden auf Josefa Schiefner in Berlin-Friedenau, Kaiserallee 61, **übertragen.** Hugo Mautner in Dresden hat zehn Freischürfe in der Katastralgemeinde Schluckenau angemeldet.

Vom k. k. Kreisgericht Brüx wurde nach der verstorbenen Antonia Klepsch, Realitätenbesitzerin in Aussig, die **Einverleibung des Eigentumsrechtes** auf den der Antonia Klepsch gehörigen Anteilen des einfachen Grubenmaßes Ignaz Schönfeld, Bergbuch Brüx, für Ignaz Klepsch von Amtswegen angeordnet.

Auf dem **Victorin-Schachte** in Dux der Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft gelangt eine elektrisch angetriebene Pumpenanlage am zweiten Füllorthorizonte zur Aufstellung.

Von der k. k. Bezirkskauptmannschaft Aussig wurde aus Anlaß des von der gräflich Sylva-Tarouca-Nostitzschen Bergdirektion in Prödlitz bei Aussig an die k. k. Statthalterei in Prag gerichteten Ansuchens um Bestimmung der definitiven **Bergbaubeschränkungen** zugunsten der Teilstrecke Türmitz-Schönfeld und der von der Station Türmitz abzweigenden Bielatalbahn der k. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft innerhalb des zum Elisabeth-Schachte in Türmitz gehörigen Grubenfeldes über Auftrag der k. k. Statthalterei in Prag die k. k. Bezirkshauptmannschaft Aussig ermächtigt, die Lokalerhebung unter Zuziehung montanistischer und Eisenbahnbausachverständiger vorzunehmen. Die diesbezügliche kommissionelle Erhebung und Verhandlung hat am Mittwoch den 30. November stattgefunden. Eine gleiche kommissionelle Erhebung und Verhandlung fand am 2. Dezember 1910 über Ansuchen der Böhmischen Handelsgesellschaft in Aussig bezüglich der Teilstrecke Türmitz-Schönfeld-Karbitz der Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft innerhalb des zum Grubenfelde des Albert-Schachtes in Schönfeld gehörigen Grubenfeldes statt.

### 2. Elbogen-Falkenau.

Herr Eduard Vogl, Privatier in Schwadorf bei Wien, hat die Kuxe Nr. 8 und 8/100 von 24 der **Sächsischen Edelleutstollen-Gewerkschaft** in St. Joachimsthal von Herrn Alfred Makasy in Iglau gekauft.

Die Hälfte der **Michaeli-Zeche** in Altsattl des verstorbenen Franz Eduard Mödler wurde der Frau Elisabeth Sommer in Joketa bei Plauen, den Herren Ernst Paul Mödler, Kaufmann in Plauen, Kurt Alban Mödler, Werksbesitzer in Plauen, und der Frau Helene Günther in Dresden zugeschrieben.

Dem Herrn Leo Winter, Bergdirektor in Brünn, wurden 15 **Freischürfe** in der Gemeinde Stolzenhau, Steuerbezirk St. Joachimsthal, bestätigt.

Die **Österreichische Bergbauunternehmung Corona**, G. m. b. H. in Karlsbad, hat um die **Konsentierung der Förderanlage** für ihren Tagbau im Josef Johanni-Grubenfelde in Langlomitz und Schneidmühl bei Karlsbad angesucht. Hierüber sowie betreffs der Konsentierung der Grubenwasserableitung fand die kommissionelle Erhebung am 9. Dezember d. J. statt.

Die $^2/_{16}$ Anteile der Anton Lanzendörferschen Erben an der **Dreifaltigkeitszeche** in Sodau wurden der Frau Elisabeth Pleil, Färbersgattin in Königsberg, bergbücherlich zugeschrieben.

Auf der Anton Eleonoren-Zeche der **Radlerschen Kohlengewerkschaft** in Zettlitz wurde neben dem Tagbaue auch der Grubenbetrieb vorübergehend aufgenommen.

### 3. Pilsen-Mies-Kuttenberg.

Im Gebiete des k. k. Revierbergamtes in Pilsen wurden folgende Kuxe **verkauft:** 2 Kuxe und $^{70}/_{100}$ Anteile an Kuxen der Goldbergbaugewerkschaft Jakob- und Johann-Mine in Kassejowitz mit dem Sitze in Pilsen vom Herrn Adalbert Holy an Herrn Prokop Ritter v. Meznik in Prag; 5 Kuxe vom Herrn Josef Bambas in Přibram und 1 Kux und $^{76}/_{100}$ Anteile an Kuxen der genannten Gewerkschaft vom Herrn Ferdinand Markup in Pilsen an den Herrn Karl Reutter, k. k. Oberbergrat in Kladno; 3 Kuxe der Pilsen-Oberbelaer Steinkohlengewerkschaft in Mährisch-Ostrau von Herrn Alois Horaczek, Kaufmann und Hausbesitzer in Teschen, an Herrn Stephan Tvardek, Kontrollor der k. k. privilegierten Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Mährisch-Ostrau.

Vom k. k. Revierbergamte in Pilsen wurden nachstehende **Schurfbewilligungen** erteilt: An Herrn Jac. Eduard Nessel, Privaten in Prag, an Herrn J. U. Dr. Josef Ort, Kanzlist des neuen Handelsgremiums in Prag, an Herrn Georg Dlabáč, Grundbesitzer in Nimburg, an Herrn Salamon Pollatschek, Kohlenhändler in Pilsen, an Herrn Leo Winter, Bergwerksdirektor in Brünn, an die Schürfgesellschaft Guido Šonsky, Cenek Sutvar in Pilsen und Franz Ubl in Rokitzan, an Herrn Josef Junk jun. in Klostergrab und an Herrn Wenzel Macourek, heh. aut. Bergbauingenieur in Mährisch-Ostrau, sämtliche für den Umfang des Revierbergamtsbezirkes Pilsen.

Herr Jac. Eduard Nessel und Herr J. U. Dr. Josef Ort in Prag haben, und zwar ersterer 6 **Freischürfe** (2 in Leschowitz und 4 in Ladmeřitz des Steuerbezirkes Manetin), letzterer 10 Freischürfe (in Leschowitz, Steuerbezirk Manetin) von Gottlieb Matejka, Bergbauunternehmer in Prag käuflich erworben; Herr Salomon Pollatschek in Pilsen hat 3 Freischürfe (2 in Chrast, 1 in Dojschina des Steuerbezirkes Pilsen) und die Herren Guido Šonsky, Cenek Sutvar und Franz Ubl 4 Freischürfe in Rokitzan angemeldet.

Digitized by Google

Josef Junk jun. in Klostergrab hat beim Revierbergamt in Pilsen 24 **Freischürfe** angemeldet: und zwar: 1 in der Katastralgemeinde Strachowitz, 18 in der Katastralgemeinde Březan und 5 in der Katastralgemeinde Čistá des Steuerbezirkes Kralowitz.

4. Prag-Schlan-Budweis.

Über das Ansuchen des Augustin Tesitel und Anton Klima wurde die **Freifahrung** behufs Verleihung von vier einfachen Grubenmaßen auf Magnesiteisensteine bei Maleschau auf den 3. Jänner 1911 angeordnet.

Franz Zach in Stuben bei Krumau hat bei der k. k. Berghauptmannschaft in Prag **um Verleihung** von vier einfachen Grubenmaßen auf Graphit bei Unterwuldau (Revierbergamt Budweis) angesucht.

Die in Angelegenheit der **Kohlendiebstähle** von fahrenden Eisenbahnzügen bei Kralup gepflogenen strafrechtlichen Erhebungen haben ergeben, daß es sich bloß um die Entwendung einer geringen Menge von Kohle aus einem fahrenden Zuge handelte, wobei aber gegen das Zugspersonal keine Gewalttätigkeiten vorgekommen sind. Mit Rücksicht darauf hat die Staatsanwaltschaft die Vorerhebungen wegen Verbrechens zurückgelegt und die Abtretung des Aktes an das Bezirksgericht in Welwarn zur Verfolgung der bisher unbekannten Täter wegen Diebstahlsübertretung beantragt.

5. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Aus Mährisch-Ostrau, 3. d. M., wird telegraphiert: In der benachbarten Gemeinde Michalkowitz zechten drei Grubenarbeiter in einer Schnapsschenke. Nach Mitternacht wurde einer der drei Bergarbeiter namens Johann Reg von seinen Zechgenossen Walczakowsky und Sitko nach dem Hofe gelockt. Wenige Augenblicke später stürzte Reg blutüberströmt in das Schanklokal zurück und brach hier bewußtlos zusammen, während seine beiden Genossen geflüchtet waren. Reg hatte durch mehrere wuchtige Schläge eine Zertrümmerung der Schädeldecke erlitten und starb auf dem Transport ins Krankenhaus nach Polnisch-Ostrau. Im Hofe war eine blutbedeckte eiserne Stange vorgefunden worden, mit der der Mord verübt worden war. Die beiden Mörder wurden ausgeforscht und dem Bezirksgericht eingeliefert. Es ist dies die zwanzigste **Mordtat** im hiesigen Revier in diesem Jahre.

Über **neue Schurfbohrungen im Rossitzer Steinkohlenrevier** wird uns geschrieben: Nach der ergebnislosen Schurfbohrung, welche das Ärar in Austerlitz in einer Tiefe von 526 *m* nach Durchbohrung der tertiären Schichten anscheinend im Devonkalksteine im Vorjahre eingestellt hat, kam im Vormonate eine Tiefbohrung, und zwar die der Pilsener Schurf- und Bergbaugesellschaft in Deutsch-Kinitz, zur Einstellung. Die zuerst erwähnte ärarische Tiefbohrung diente zur Durchforschung der Schichten am Kulmrande, welcher sich von Mährisch-Ostrau beginnend durch ganz Mähren südwestlich hinzieht. Die Tiefbohrung in Deutsch-Kinitz hatte zum Zwecke, die Fortsetzung des Flözzuges der Rossitzer Permo-Karbon-Formation gegen Norden festzustellen. Die Bohrung wurde im Dezember 1907 begonnen und im Oktober 1910 in 645 *m* Teufe eingestellt. Mit dieser Bohrung wurden die Karbonschichten nach Durchbohrung der Permschen Formation unter 600 *m* Teufe erreicht, jedoch flözleer gefunden. Die Feststellung der Liegendkonglomerate, welche auf den Gneisschichten direkt aufliegen, erfolgte auf Grund des durch Spülwasser bei umgekehrter Spülung zutage gebrachten Schmandes und nicht mittels der Kernbohrung, weshalb diese Feststellung die erwünschte Genauigkeit nicht besitzt. Diese Tiefbohrung hat jedoch das für das ganze Rossitzer Steinkohlenrevier wichtige Ergebnis geliefert, daß die Mächtigkeit der Karbonschichten gegen Norden eine geringere wird. Die Bohrung erfolgte mit Raky-System. Gegenwärtig steht noch eine Tiefbohrung des Westböhmischen Bergbau-Aktienvereines in Krasna im Betriebe. Dieselbe hat den Zweck, über die Fortsetzung der Mährisch-Ostrau-Karwin-Krakauer Steinkohlenformation gegen Süden, und zwar unter dem Karpathenrand in Mähren, Aufschluß zu geben. Die Bohrung wurde im Juli 1909 begonnen und findet bei derselben das Fauckssche Expreßbohrsystem mit Wasserspülung Anwendung. Das Bohrloch steht unter 600 *m* Teufe noch in tertiären Schichten und schreitet infolge der abwechselnden harten Sandstein- und weichen Schiefertonschichten langsam vorwärts. Die Bestimmung der Schichten erfolgt durch die umgekehrte Wasserspülung, wobei ein größerer Schmand zutage gebracht wird oder durch den neuen Fauckschen Kernbohrer, mit welchem jedoch die Gewinnung von Bohrkernen bisher nicht gelingen wollte.

Vom k. k. Landesgerichte in Brünn wurde mit dem Edikte vom 11. November 1910 auf Betreiben der **Vereinigten mährischen Bruderladen** in Dubniau wegen rückständigen Werksbeiträgen an die Bruderlade die **Versteigerung** der Grubenfelder Michael, Sholto, Ernst, Bernhard-Zeche in Kunstadt, Bertha- und Bernhard-Zeche in Bodelsdorf bei Mährisch-Trübau auf den 22. Dezember 1910 ausgeschrieben. Das geringste Gebot beträgt Kronen 21.341·—. Diese Grubenfelder wurden seinerzeit auf Graphit verliehen und stehen diejenigen bei Kunstadt im Betriebe. Der Bergbau bei Kunstadt besteht aus einen Stollenbau und aus einer Graphitschlämmerei, welche auch für den Winterbetrieb eingerichtet ist. Auf dem Bergbaue sind 38 Arbeiter beschäftigt. Die Erzeugung an geschlämmter Ware betrug im Vorjahre 8616 *q*.

Die **Graphitbergbaue** der **Franziska** und des **Karl Mladek** in Groß-Treßny bei Öls gelangten infolge Ablebens beider Besitzer im laufenden Monate zur **Einstellung**. Die Grubenfelder hatte der angrenzende Graphitbergbau der Frau M. Weypustek angekauft und mit seiner Grube vereinigt. Der eingestellte Mladeksche Bergbau beschäftigte 29 Arbeiter, welche teilweise von dem Weypustekschen Bergbaue übernommen wurden und erzeugte im Vorjahre an geschlämmter Ware 6206 *q* Graphit.

5. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt.

Beim k. k. Bezirksgerichte Althofen in Kärnten gelangten am 19. Dezember 1910 die Freischürfe der Firma Josef v. Palese zur **Versteigerung**.

Am 25. November l. J. fand die kommissionelle Erhebung, betreffend die **Festsetzung eines Schutzrayons** für die Heilquellen in Tobelbad, statt. Hiebei wurde sowohl vom Vertreter der k. k. Bezirkshauptmannschaft Umgebung Graz als auch vom Sanitäts-Referenten in Anbetracht der altbekannten Heilkraft dieser Quellen die Notwendigkeit eines Schutzrayons für dieselben anerkannt. Nachdem der geologische Sachverständige die nötigen Vorarbeiten zurzeit nicht beenden konnte, wurde die

Digitized by Google

weitere Erhebung bis zur Erstattung des bezüglichen Gutachtens vertagt.

Bei der **Gewerkschaft Carinthia** (Gold-, Silber- und Schwefelkiesbergbaue), wurde der Kux Nr. CXVI des Ingenieurs Otto Rochatta, zu sieben Zehntel auf die Gewerkschaft Carinthia, die restlichen drei Zehntel auf den Namen Ingenieur Otto Rochatta, k. k. Bergadjunkt, umschrieben. Ferner wurden die Kuxe Nr. CVI, CV, CVII, CIV, CVIII, CIX, CX, CXII und CXIII dieser Gewerkschaft, vom Namen des Alexis Freiherrn May de Madiis auf den Namen „Gewerkschaft Carinthia" umschrieben.

**Freischürfe** wurden angemeldet: Durch Herrn V. Fürnkranz, b. a. Bergingenieur in Radstadt, Salzburg, zwei Freischürfe im Steuerbezirke Spittal a. d. Drau. Durch denselben noe. Adolfo Weiß, Exporteur und Kommissionshändler in Wien zwei Freischürfe im Steuerbezirk Bleiburg. Durch derselben noe. Adolfo Weiß zwei Freischürfe im Steuerbezirke Eberstein. Für die Grafen Henckel v. Donnersmarck durch Direktor Hugo Steinebach zwei Freischürfe im Steuerbezirk St. Leonhard und 13 Freischürfe im Steuerbezirk Arnoldstein. Durch Herrn Andreas Rohrer, Bergwerksbesitzer in Dellach a. d. Drau, drei Freischürfe im Steuerbezirk Spittal a. d. Drau und drei Freischürfe im Steuerbezirk Greifenburg. Durch Valentin Ebner, Arbeiter in der Zellulosefabrik in St. Magdalen bei Villach, ein Freischurf im Steuerbezirk St. Leonhard.

Dagegen wurden gelöscht 2 Freischürfe der Herren Josef Erlacher, Realitätenbesitzer in Kaning, Pst. Radenthein und Josef Kerschbaumer durch Erstgenannten im Steuerbezirke Millstadt: die Schurfbewilligung samt einem Freischurf des Herrn Thomas Pleschutschnig, Kronwirt in Bleiburg, Gemeindevorstehung Feldkirchen, im Steuerbezirke Feldkirchen und die Schurfbewilligung samt einem Freischurf des Herrn Franz Kleinszig, Realitätenbesitzers und Holzhändlers in Wolfsberg im Steuerbezirk Sankt Leonhard.

**Schurfbewilligungen** wurden verliehen Herrn Viktor Fürnkranz (Freischürfe im Steuerbezirke Spittal an der Donau) für den Revierbergamtsbezirk Klagenfurt; Mathilde Logar, namens der minderjährigen Anna Petschnig, verehelichten Dretnig, in Slovanjach, Post Globasnitz, für den politischen Bezirk Völkermarkt. Valentin Ebner, Arbeiter in der Zellulosefabrik etc. in Slovanjach für den politischen Bezirk Villach.

Den Herren Ignaz Lindebner, Bergverwalter in Villach, und Hugo Lindebner, Braumeister in Saaz, wurde **ein Grubenfeld** von vier einfachen Grubenmaßen unter dem Schutznamen „Karantania" auf einen in der Waldparzelle Nr. 412 der Katastralgemeinde Greuth, Ortsgemeinde Finkenstein, des Steuer- und politischen Bezirkes Villach, bewirkten Aufschluß verliehen.

Kommerzialrat L. St. Rainer in Wien hat den ihm gehörigen **Gold-, Kupfer- und Schwefelkiesbergbau Waschgang** im Steuer- und politischen Bezirke Spital, Andreas Forabosko in Bruck a. d. Mur den ihm gehörigen im Steuer- und politischen Bezirke St. Veit gelegenen **Eisensteinbergbau Schaumboden** heimgesagt.

In den jüngst begonnenen Freischürfen des Ignaz Melcher, vulgo Hubersohn in Rabensteingreuth bei St. Paul im Lavanttal, Kärnten, ist Schwefelkies, Graphit auch Kupferkies **aufgeschlossen** worden. Das Schurfgebiet liegt nahe an der Reichsstraße Klagenfurt-Marburg.

Von dem k. k. Revierbergamte in Klagenfurt wird bekannt gemacht, daß die Bleiberger Bergwerks-Union in Klagenfurt das Gesuch um die **Umlagerung der Bamberger-Gruben- und Schermaßen** nebst Überscharen im Fuggertalreviere überreicht habe. Hierüber wurde die Freifahrung für den 2. Dezember 1910 anberaumt.

Die Belegschaft der **gräflich Henckelschen Bergbaue** St. Stephan und Wiesenau im Lavanttale, hat bei der Betriebsleitung das Ansuchen um Erhöhung der Herrenschichten und anderer Löhne, Gewährung von Quartiergelder, Kohlendeputat im Baaren etc. schriftlich eingebracht und um Bekanntgabe der bezüglichen Entscheidung binnen drei Wochen im schriftlichen Wege angesucht.

Aus Klagenfurt wird berichtet: Die Untersuchung gegen die verantwortlichen Betriebsleiter der Graf Henckel-Donnermarckschen Gruben wegen der **Einsturzkatastrophe in Raibl**, Hugo Steinebach und Eugen Amtmann, wurde eingestellt. Bekanntlich ist am 8. Jänner 1910 das Spital in Raibl eingestürzt, wobei sieben Menschen den Tod fanden. Die Sachverständigen haben erklärt, daß der Stollen wohl vorschriftswidrig vorgetrieben worden sei, daß aber dieser Umstand nicht den Einsturz verschuldet habe.

### 6. Cilli-Laibach-Zara.

Am 15. Dezember 1910 fand in Rann der diesjährige ordentliche Gewerkentag der **Ranner Kohlengewerkschaft** statt.

Der Pächter der Adria-Kohlenwerke in Britof-Urem bei Divača, Herr August Prister, trat mit dem Eibiswalder Glanzkohlenwerke G. m. b. H. in Graz zwecks Untersuchung eines ihm (früher zu den Adria-Werken) gehörigen **Freischurfkomplexes** durch Bohrarbeiten auf das Vorhandensein von Braunkohle in Verbindung. Die Freischürfe, 153 an der Zahl, liegen in den Steuerbezirken Adelsberg, Sesana und Triest. Die Arbeiten sind im Zuge. Prister meldete zu den bestehenden Freischürfen noch weitere 96 an, welche bestätigt wurden.

Josef Kromer hat als Bevollmächtigter des Schurfkonsortiums Kremer, Auers und Beckheims Erben beim Revierbergamt in Cilli sechs **Freischürfe** in den Katastralgemeinden Löschnitz und Seneschitz, politischer Bezirk Pettau, angemeldet.

Othmar Babler hat gemeinsam mit Andrew H. Voitschberger um die Übertragung seiner **Schurfbewilligung** für den Revierbergamtsbezirk Cilli und der darauf basierenden 16 Freischürfe in diesem Bezirke auf den Letztgenannten angesucht

Von dem k. k. Revierbergamte Laibach wurde dem Emil Seiche aus Krschemusch in Böhmen und Georg Michitsch aus Göttenitz, Post Rieg in Krain, eine gemeinschaftliche Schufbewilligung für den politischen Bezirk Gottschee und dem Maler Guido Birella aus Sagor a. d. S. eine solche für den politischen Bezirk Littai erteilt, ebenso dem Farbenfabrikanten Franz Pevc in Zajelse.

Digitized by Google

## B. Ungarn.

Die Zentrale des **Nordungarischen Vereines für Kohlenbergbau und Industrie** in Budapest hat ihren Sitz in die Arany Jánosgasse Nr. 29, die **Kohlenbergbauunternehmung für die Umgebung von Budapest** und mit ihr die Zentrale der **Egerescher Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft** haben ihren Sitz auf den Leopoldring Nr. 12 verlegt. Eine Domiziländerung des Sitzes ihrer Zentrale wird auch die **Ungarische Allgemeine Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft** vornehmen, deren am Donauufer im Baue begriffenes Palais der Vollendung entgegengeht.

Bei der **Szapárer Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft** wurde Karl Fitz als Direktionsmitglied mit dem Rechte der Firmazeichnung eingetragen. — Bei der **Ungarischen Stein- und Marmor-Industriegesellschaft Brüder Galandauer & Co.** wurde das Recht des Julius Galandauer zur Firmazeichnung zufolge seines Austrittes aus der Firma gelöscht. — Bei der **Szárazvámer Kreidekalk- und Steinindustrie-Aktiengesellschaft** wurde Moritz Hassberg als Direktionsmitglied mit dem Rechte der Firmazeichnung gelöscht und der an seiner Stelle gewählte Dr. Ernst Biach, Hof- und Gerichtsadvokat in Wien, als Direktionsmitglied mit dem Firmierungsrechte eingetragen.

Ein Budapester Unternehmer hat das seit langer Zeit pausierende Kupferbergwerk in Torockó bei Csegez wieder **in Betrieb gesetzt.** Die Abräumungsarbeiten sind bereits beendet, so daß der Beginn der Förderung unmittelbar bevorsteht. Da Kupfererze in Ungarn nur schwer verwertet werden können, besteht die Absicht, die Produkte zu exportieren.

In Nagyikland wurde eine Bewegung zur Gründung einer Genossenschaft eingeleitet, welche die **Verwertung** des dort vorkommenden **Erdgases** zum Zwecke hat. An der Spitze dieser Bewegung steht Graf Josef Bethlen, welchem sich bereits Baron Johann Bánffy, Graf Franz Béldi sowie einige andere an der Linie Marosludas-Besztercze ansässige Interessenten angeschlossen haben. Das Erdgas soll vornehmlich zu Heizungs- und Beleuchtungszwecken, sowie als Betriebskraft für landwirtschaftliche und Industriezwecke verwendet werden.

Die Berghauptmannschaft in Igló **hat die dem** Bergwerksbesitzer Koloman Münich v. Görögfalu gehörenden, die Schutznamen Teresia und Friedenstollen führenden Schurfrechte demselben **entzogen,** weil der Betrieb seit außerordentlich langer Zeit völlig ruht. Die Schurfrechte gelangen zur öffentlichen Versteigerung, doch dürfte mangels sonstiger Interessenten wahrscheinlich das Ärar Ersteher bleiben.

Die kön. ung. Berghauptmannschaft in Zalathna verlautbart folgende **Schurfrechtsentziehungen:** Die Schurfrechte St. Johann und St. Anton im Besitze der Orlauer St. Johann-Bergwerksgesellschaft, ferner die Schurfrechte Franz Josef und David der Franz Josef-Bergwerksgesellschaft in Balal und schließlich das Schurfrecht St. Georg der Baisora-St. Georgs-Bergwerksgesellschaft in Bucsum. Gleichzeitig wurde die öffentliche Feilbietung dieser Schurfrechte ausgeschrieben.

Infolge der strengen Kontrolle, welche die Berghauptmannschaft in Zalathna über die im Abrudbányaer Bezirke befindlichen Bergwerksunternehmungen ausübt, macht sich die neuerliche **Betriebsaufnahme** längst pausierender Bergwerke immer mehr und mehr bemerkbar. Auch in den jüngsten Tagen hielten zwei Gewerkschaften ihre Generalversammlungen ab. Die Bergwerksgesellschaft St. Johann beschloß einige Änderungen ihres Betriebes, während die Bergwerksgesellschaft St. Josef über die Deckung der bisherigen Verluste und die Beschaffung neuen Betriebskapitales beraten hat.

---

## Judikatur.

Der Verwaltungsgerichtshof hat in einem am 30. v. M., unmittelbar nach Durchführung der Verhandlung gefällten und publizierten Erkenntnisse nachstehenden Grundsatz ausgesprochen:

Ein Freischurf, der nach „Stunden" (hora) angemeldet ist ohne Beisatz, ob als Richtungslinie der magnetische, der astronomische oder der Katastralmeridian gewählt sei und der nachher wegen unzureichender Fixierung angefochten wird, kann aus diesem Grunde nicht als ungültig erklärt werden, da bei einer Anmeldung nach „Stunden" ohne Bezeichnung des Meridians anzunehmen ist, daß der magnetische Meridian zugrunde gelegt sei.

In eine nähere Erörterung dieses Erkenntnisses können wir derzeit noch nicht eingehen, da die schriftliche Ausfertigung desselben noch nicht erfolgt ist. Wir behalten uns daher vor, auf das Erkenntnis späterhin zurückzukommen. So viel scheint aber heute schon festzustehen, daß der Verwaltungsgerichtshof durch das am 30. v. M. publizierte Erkenntnis den Grundsatz, den er mit seiner Entscheidung vom 12. Jänner 1899, Budw. Nr. 12.375, aussprach, nunmehr weiter ausgebaut hat, indem sich die Rechtslage nach der Judikatur des Verwaltungsgerichtshofes nunmehr folgendermaßen gestaltet haben dürfte:

Wenn ein Freischurf ohne nähere Bezeichnung des Meridians angemeldet worden ist und nachher wegen Undeutlichkeit der Fixierung angefochten wird, so wird zunächst zu untersuchen sein, ob diese Undeutlichkeit nicht durch die übrigen Fixierungsdaten der Anmeldung (z. B. der Parzelle) beseitigt werden kann. Ist dies nicht möglich und ist die Anmeldung nach Stunden erfolgt, so ist anzunehmen, daß derselben der magnetische Meridian zugrunde gelegt sei.

---

Digitized by Google

# Statistik.

## Entwicklung der Kohlen-Ein- und -Ausfuhr Österreich-Ungarns seit 1885.

| Jahr | Steinkohle | Koks | Braunkohle |
|---|---|---|---|
| | Einfuhr (1000 *t*) | | |
| 1885 | | 2492 | |
| 1890 | | 3625 | |
| 1895 | | 5036 | |
| 1900 | 6.243 | 621 | 67 |
| 1901 | 5.827 | 612 | 22 |
| 1902 | 5.766 | 547 | 29 |
| 1903 | 5.908 | 519 | 30 |
| 1904 | 6.190 | 548 | 30 |
| 1905 | 6.419 | 554 | 35 |
| 1906 | 7.475 | 503 | 20 |
| 1907 | 9.691 | 678 | 24 |
| 1908 | 9.994 | 851 | 30 |
| 1909 | 10.479 | 501 | 39 |

| Jahr | Steinkohle | Koks | Braunkohle |
|---|---|---|---|
| | Ausfuhr (1000 *t*) | | |
| 1885 | | 681 | |
| 1890 | | 673 | |
| 1895 | | 760 | |
| 1900 | 815 | 263 | 7864 |
| 1901 | 391 | 749 | 8077 |
| 1902 | 692 | 235 | 7888 |
| 1903 | 755 | 280 | 8027 |
| 1904 | 816 | 354 | 7589 |
| 1905 | 907 | 288 | 8036 |
| 1906 | 934 | 300 | 8360 |
| 1907 | 850 | 323 | 8876 |
| 1908 | 768 | 183 | 8596 |
| 1909 | 633 | 197 | 8236 |

## Der Bergbau Belgiens im Jahre 1909.

In Belgien wurden nach der amtlichen Statistik in den „Annales des Mines de Belgique" im Jahre 1909 23,517.550 *t* (gegen 23,557.900 im Jahre 1908) Steinkohlen im Werte von Fr. 337,905.800·— (gegen 380 579.200·— ) gefördert.

Der Durchschnittswert einer Tonne Steinkohle stellte sich im Berichtsjahre auf Fr. 14·37 gegen Fr. 16·14 im Jahre 1908.

An der Steinkohlenproduktion waren die einzelnen Kohlensorten beteiligt, wie folgt:

Flammkohle mit . . . . . 9·54% (1908: 9·85%)
Fettkohle „ . . . . . 25·62% ( „ : 25·12%)
Halbfettkohle „ . . . . . 43·67% ( „ : 43·80%)
Magerkohle „ . . . . . 21·17% ( „ : 21·23%)

Mit Ende des Jahres 1909 waren auf den belgischen Steinkohlenwerken 3022 Dampfmaschinen mit 249.423 PS. in Betrieb gegenüber 3077 Dampfmaschinen mit 244·021 PS. im Vorjahre.

Die Anzahl der beim Steinkohlenbergbau Belgiens im Jahre 1909 beschäftigten Arbeiter war 143.011 (1908: 145.277), und zwar waren hievon 103.217 unter Tag und 39.794 ober Tag tätig.

Der durchschnittliche reine Tageslohn betrug beim Steinkohlenbergbau für einen Arbeiter der Gesamtbelegschaft Fr. 4·23 (1908: Fr. 4·66), für einen Kohlenhäuer Fr. 5·09 (1908: 6·01), für einen Arbeiter unter Tag überhaupt Fr. 4·64 (1908: 5·17) und für einen Arbeiter über Tag überhaupt Fr. 3·21 (1908: 3·32).

Die Koksproduktion belief sich im Jahre 1909 auf 2,972.920 *t* (1908: 2.307.990 *t*). Der Wert für eine Tonne stellte sich auf Fr. 21·36, ist daher gegenüber 1908, wo er Fr. 24 78 betrug, erheblich zurückgegangen. Das mittlere Koksausbringen wird mit 75·42% angegeben. Die Zahl der bei der Koksindustrie Belgiens beschäftigten Arbeiter betrug 3672 (1908: 3214).

Die Briketterzeugung belief sich im Berichtsjahre auf 2,707.390 *t* (1908: 2,341.210). Der Wert einer Tonne stellte sich auf Fr. 16·18 gegen Fr. 19·32 im Vorjahre. Die Anzahl der bei den belgischen Brikettfabriken im Jahre 1909 beschäftigten Arbeiter war 2037 gegen 1653 im Vorjahre.

Die Ein- und Ausfuhr des Königreiches Belgien an Kohle, Koks und Briketts stellt sich in den Jahren 1908 und 1909, wie folgt:

| | Kohle | Koks | Briketts |
|---|---|---|---|
| | in Tonnen | | |
| | Einfuhr: | | |
| 1908 | 5,407.406 | 287.037 | 181.803 |
| 1909 | 5,862.892 | 316.053 | 158.825 |
| | Ausfuhr: | | |
| 1908 | 4,754.362 | 917.253 | 489.806 |
| 1909 | 5,076.942 | 1,014.964 | 559.184 |

Die Erzproduktion Belgiens stellte sich im Berichtsjahre in den wichtigsten Mineralien wie folgt:

| | Förderung 1909 in Tonnen | gegen 1908 + oder — |
|---|---|---|
| Eisenerze | 199.710 | (+ 10.930) |
| Manganerze | 6.270 | (— 860) |
| Zinkerze | 1.229 | (— 873) |
| Schwefelkiese | 214 | (— 143) |
| Bleierze | 152 | (— 43) |

Die Gesamtzahl der beim Erzbergbau beschäftigten Arbeiter betrug im Jahre 1909 708 gegen 855 im Vorjahre.

## Der Bergbau Großbritanniens im Jahre 1909

(Produktion und Export).

Der kürzlich erschienene Bericht der „Home office" („Mines and Quarries: General-Report and Statistics 1909") enthält über die Bergwerksindustrie Großbritanniens im Jahre 1909 unter anderen nachstehendes:

Digitized by Google

Die Kohlenproduktion Großbritanniens betrug im Berichtsjahre 267,994.701 *t* im Werte von £ 106,274.900·—. An Koks wurden 19,169.023 *t* im Werte von £ 11,896.913·— erzeugt. Die Brikettfabrikation belief sich auf 1,535.831 *t* im Werte von £ 978.498·—.

Ferner wurden gefördert:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Eisenerz | 15,219.659 *t* | im Werte von £ | 3,689.777·— |
| Schwefelkies | 8.564 *t* | „ „ „ £ | 3.819·— |
| Manganerz | 2.812 *t* | im Werte von £ | 2.243·— |
| Wolframerz | 381 *t* | „ „ „ £ | 28.340·— |

Die Ausfuhr betrug:

| | | | |
|---|---|---|---|
| An Kohlen | 64,086 028 *t* | „ „ „ £ | 35,319.070·— |
| „ Koks | 1,180.212 *t* | „ „ „ £ | 836.570·— |
| „ Briketts | 1,479.135 *t* | „ „ „ £ | 974.338·— |
| „ Eisenerz | 5.185 *t* | „ „ „ £ | 12.380·— |

G. D.

# Bücherschau.

**Mitteilungen des ständigen Komitees zur Untersuchung von Schlagwetterfragen in Wien (1906 bis 1909). Sonderabdruck aus dem Werke: Die Bergwerksinspektion in Österreich. 15. bis 17. Jahrgang, 1906 bis 1909.**

Unter diesem Titel veröffentlicht das Ministerium für öffentliche Arbeiten die Berichte des Wiener Schlagwetterkomitees über seine Tätigkeit in den Jahren 1906 bis 1909. Die Publikation enthält ausführliche, durch viele Tabellen, Zeichnungen und Abbildungen erläuterte Angaben über die vom Komitee durchgeführten mannigfaltigen Untersuchungen. Besonders beachtenswert sind die Mitteilungen über die von den Komiteemitgliedern, Oberkommissär Dr. J. Czapliński und Bergdirektor J. Jičinský vorgenommenen Versuche mit Kohlenstaub und nassen Zonen im neuen Rossitzer Versuchsstollen, dann über die Erprobungen der Zereisenzündvorrichtung Patent Fillunger und der Explosivpillenzündvorrichtung für Sicherheitslampen, sowie verschiedener Sicherheitssprengstoffe im Versuchsstollen des Wilhelm-Schachtes in Polnisch-Ostrau durch das Komiteemitglied Oberbergrat Dr. J. Mayer.

# Personalien.

Hofrat Prof. Hans Hoefer der Montanistischen Hochschule in Leoben wurde anläßlich seines Rücktrittes vom Lehramte in Anbetracht seiner außerordentlichen Verdienste durch Verleihung des erblichen Adelstandes ausgezeichnet. Zwei Söhne des Ausgezeichneten sind im Mährisch-Ostrauer Reviere tätig, und zwar Herr Oberbergkommissär Hans v. Hoefer und Ingenieur Hugo v. Hoefer bei der Exzellenz gräflich Wilczekschen Bergdirektion in Polnisch-Ostrau. — Herrn Hofrat Hugo Preuß, Vorstand der Bergdirektion in Brüx, wurde aus Anlaß seines Übertrittes in den dauernden Ruhestand das Ritterkreuz des Leopolds-Ordens, ferner Herrn Oberbergrat Gustav Kroupa in Wien der Titel und Charakter eines Hofrates verliehen. — Der Minister für öffentliche Arbeiten hat die beim Revierbergamte in Komotau erledigte Kanzlistenstelle dem Rechnungsunteroffizier Ferdinand Kratzig in Komotau verliehen. — Der königl. ung. Finanzminister ernannte die Bergwerkspraktikanten Valerius Szokol, Karl Hanrik und Zoltan Hegedüs zu Hilfsingenieuren. — Der Minister für öffentliche Arbeiten hat im Stande der staatlichen Montanverwaltungsbeamten den Korrespondenten der Bergwerksprodukten-Verschleißdirektion in Wien, Wilhelm Gratzer zum Vizedirektor dieser Direktion und den Rechnungsführer Wilhelm Krischka in Cilli zum Materialverwalter ernannt. — Der Minister für öffentliche Arbeiten hat die beim Revierbergamte in Teplitz erledigte Kanzlistenstelle dem Amtsdiener im Ministerium für öffentliche Arbeiten, Eberhard Ryndziak, verliehen. — Der Kaiser hat den königl. ung. Bergrat Dr. Hugo Böckh, ordentlichen Professor II. Klasse an der Montanistischen und forstmännischen Hochschule, zum königl. ung. Oberbergrate und gleichzeitig mit dem Range vom 1. Oktober d. J. zum ordentlichen Professor I. Klasse an derselben ernannt. — Der bisherige Betriebsleiter des Braunkohlenbergbaues Charlotte-Marie-Schacht der Eibiswalder Glanzkohlenwerke, G. m. b. H. in Feisternitz bei Eibiswald, Herr Oberingenieur Bruno Reinhardt, ist aus den Diensten der genannten Gesellschaft getreten. An seiner Stelle wurde Herr Oberingenieur Wendelin Hauck zum Betriebsleiter des Charlotte-Marie-Schachtes bestellt und bergbehördlich bestätigt. — Herr Hans Lohnegger, beh. aut. Zivilingenieur in Veitsch, hat die Betriebsleiterstelle für den Braunkohlenbergbau St. Kathrein des Toni Schruf in Mürzzuschlag, Herr Ingenieur Richard Schmidt, Bergverwalter in Jennersdorf (Ungarn) die Betriebsleiterstelle für die Bergbaue Edelsgraben, Rehgraben bei Loipersdorf und Schiefer des Johann Thurner in Fehring zurückgelegt. — Matthias Zělesny, beh. aut. Bergingenieur und Betriebsleiter des Braunkohlenbergbaues Sonnberg, wurde vom 1. Dezember d. J. bis 30. Juni 1911 beurlaubt. — Mit der Oberaufsicht wurde der beh. aut. Bergbauingenieur und Bergschuldirektor in Klagenfurt Fritz Capra betraut. — Der Direktor der Sachsen-Coburg-Gothaschen Eisenwerke in Ungarn, Julius Schréder, ist nach 35jähriger Dienst-

Digitized by Google

zeit in den Ruhestand getreten. Die Leitung dieser Eisenwerke hat mit den Befugnissen eines Direktors der herzogliche Oberinspektor Max Galoth übernommen. — Der ungarische Finanzminister hat den diplomierten Metallhütteningenieur Ludwig Farkas zum provisorischen Bergpraktikanten in Staatsdiensten ernannt. — Der Betriebsleiter der Amalia IV-Schachtes in Kutterschitz des Duxer Kohlenvereines, Bergingenieur Danilof, wurde abgemeldet und an dessen Stelle als Betriebsleiter Bergingenieur Artur Zeese bestellt. — Herr Johann Zalud, Bergingenieur in Bras, wurde für die Steinkohlenbergbaue des Grafen Georg Sternberg und der Horowitz-Saligerschen Bergbaugesellschaft in Bras und Umgebung als Betriebsleiter bestellt und bergbehördlich anerkannt. — Herr Karl Holy, Bergingenieur in Diensten der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft in Nučitz, wurde an Stelle seines verstorbenen Vaters zum bevollmächtigten Betriebsleiter für die Steinkohlenbergbaue der Josef Pistoriusschen Erben in Wejwanow und Groß-Lohowitz ernannt und bergbehördlich anerkannt. — Herr Johann Bouska, Markscheider i. R. in Pilsen, wurde zum Betriebsleiter der Lothar-Steinkohlenzeche in Hromitz, und Herr Alos Hudeček, Obersteiger in Oberla, zum Betriebsleiter des Steinkohlenbergbaues in Rybnitz bestellt und bergbehördlich anerkannt. — Der behördlich autorisierte Bergbauingenieur Gustav Wunderlich hat Wohnsitz und Standort zur Ausübung seines Befugnisses von Kladno nach Smichow verlegt. — In Pilsen starb im Alter von 55 Jahren der beh. aut. Bergbauingenieur Adalbert Holy, bevollmächtigter Betriebsleiter der Pistoriusschen Steinkohlenwerke in Wejwanow und Groß-Lohowitz, der Antoni Steinkohlenzeche des Wenzel Gustro in Groß-Lohowitz und der Lothar-Steinkohlenzeche des Josef Rabe senior und junior in Hromitz und technischer Beirat in Bergbausachen der Pilsener Genossenschaftsbrauerei. — Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den bei der Salinenverwaltung in Ebensee in Dienstesverwendung stehenden Oberbergkommissär Alexander Bretschneider zum Bergrat im Stande der Bergbehörden ernannt und der Bergwerksinspektionsabteilung im Ministerium für öffentliche Arbeiten zugeteilt. — Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Oberbergkommissär Franz Breitschopf in Cilli zum Revierbergbeamten in Falkenau und den Oberbergkommissär Wilhelm Seefeldner in Komotau zum Revierbergbeamten in Cilli ernannt, ferner den Oberbergkommissär Dr. Hugo Schultz vom Revierbergamte in Tepliiz zum Revierbergamte in Komotau überstellt. — Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den absolvierten Hörer der Rechte und des Bergwesens Siegmund Wasyliszyn als Bergbaueleven in den Stand der Bergbehörden aufgenommen und der k. k. Bergdirektion in Brüx zur Dienstleistung zugeteilt.

# Vereinsmitteilungen.

Samstag den 3. d. M. wurde seitens der **Fachgruppe für Berg- und Hüttenwesen des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereines** eine **Barbara-Feier** im großen Saale des Kaufmännischen Vereines abgehalten, welche außerordentlich zahlreichen Besuch aufwies. Wie uns berichtet wird, hatten sich von höheren Funktionären Sektions-Chef Homann, Hofrat Dr. Gattnar dortselbst eingefunden, ebenso die Hofräte Dr. Toldt, Holobek, Sauer, Poech, der Präsident des Ingenieur- und Architektenvereines Hofrat Hochenegg, die Oberbergräte Pfeffer und Wenger, die Bergräte Kißlinger, Schnahel, Krischker, Windakiewicz, Wienke, Pogatschnig, Obergewerbeinspektor Taus und viele andere. Ganz außerordentliches Interesse und lebhaften Beifall fand ein bemerkenswerter Toast des Sektions-Chefs Emil Homann, welcher unter anderem ausführte:

„Nach Jahresfrist sind wir heute wieder zusammengekommen, um das Fest unserer heiligen Schutzpatronin zu feiern und ich glaube, wir empfinden alle Befriedigung; denn ebenso wie die Freude am Berufe, ist dem Bergmanne auch die Freude an der Geselligkeit eigen, insbesondere dann, wenn sie im Kreise der Fachgenossen und ihrer Damen erfolgt. Wir Bergleute lieben unseren Beruf, wir hängen an ihm mit allen Fibern unseres Herzens und ich glaube, wir haben auch alle Ursache, stolz auf unseren Beruf zu sein, denn der Bergbau erstrebt die Meisterung der Naturgewalten zum Besten der gesamten Menschheit; der Bergbau ist das älteste Kind der Wissenschaft, der er seine besten Kräfte und seine schönsten Fähigkeiten verdankt. Der Bergbau ist das Fundament der Industrie, die er schafft und auch erhält. Gleichwohl dünkt mir, daß ungeachtet der hervorragenden Leistungen, welche die Bergleute in ihrem schwierigen Berufe vollziehen, das Ansehen dieses Standes und seine Autorität, insbesondere in der Öffentlichkeit nicht eine solche ist, wie sie diesen Leistungen angemessen schiene und wenn ich mir die Frage vorlege, worauf dies wohl zurückzuführen sei, so finde ich nur die eine Antwort: Die Ursache liegt in der Bescheidenheit der Bergleute, welche ihnen anerzogen ist, welche bereits sprichwörtlich wurde und auch in Liedern verherrlicht ist. Wie dem auch sei, das Eine glaube ich Ihnen heute zurufen zu sollen: So lange hat der Bergbau im Hintergrunde gestanden, es ist nun Zeit, daß er in den Vordergrund trete und den ihm gebührenden Anteil nehme an den Strahlen der Sonne. Meine Herren, schützen wir unsere Ideale, treten wir aber auch kraftvoll ein für die hohe Bedeutung unseres Berufes und die Macht, welche im Innern wohnt." Zum Schlusse seiner Ausführungen toastete Sektions-Chef Homann auf die Hebung des bergmännischen Geistes und die Hebung des Bergmannstandes. Erst in später Stunde fand die Feier ihren Abschluß.

**Berg- und Hüttenmännischer Verein in Mährisch-Ostrau.** Protokoll der Plenarversammlung vom 7. Dezember 1910. Am Mittwoch, den 7. Dezember 1910, veranstaltete der Berg- und Hüttenmännische Verein in Mährisch-Ostrau eine Plenarversammlung, in der Herr k. k. Bergrat und Bergdirektor Erich Mládek aus Dom-

Digitized by Google

brau einen Vortrag über den „Zusammenhang der Flöze zwischen Peterswald und Karwin und die Orlauer Störung“ abgehalten hat. Mit Rücksicht auf dieses höchst aktuelle Thema erfreute sich die Versammlung eines äußerst zahlreichen Besuches und hatte der Obmann, k. k. Bergrat und Zentraldirektor Dr. August Fillunger, Gelegenheit, außer den Vereinsmitgliedern noch folgende Herren als Gäste zu begrüßen: Dr. R. Michael, Professor der kgl. Bergakademie in Berlin, Bergassessor Dr. Geisenheimer, Kattowitz, in Vertretung des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereines in Kattowitz, Generaldirektor Wachsmann und Bergdirektor Danneberg, Emma-Grube, Chefmarkscheider Brandenberg, Swientochlowitz, Chefmarkscheider Weber, Kattowitz, Marscheider Küntzel, Charlottenhof, Ingenieur Direktor R. Pollak, Prokurist des Hauses S. M. v. Rothschild, und Sektionsgeologe Dr. Petrascheck, Wien.

Herr Bergrat Mládek entwickelte in seinem Vortrage eine ganz neue Begründung des Wesens der Orlauer Störung, indem er unter Anführung zahlreicher Belege unter Beweis stellte, daß dieselbe unverkennbar auf eine Gebirgsfaltung zurückzuführen sei, wobei durch ein Elementarereignis das Kohlengebirge steilgestellt wurde. Die Ausführungen des Vortragenden wurden mit allgemeinem Beifall und ungeteilter Zustimmung aufgenommen und möge nicht unerwähnt bleiben, daß der, wie bereits erwähnt, dem Vortrage ebenfalls beiwohnende Professor der kgl. Bergakademie in Berlin, Herr Dr. R. Michael, nach Beendigung des Vortrages den Redner zu seinen gelungenen Ausführungen beglückwünschte, ihm für die zahlreichen neuen Anregungen bezüglich dieses in der Fachliteratur bis nun strittigen Themas dankte und unumwunden seiner Meinung dahin Ausdruck gab, daß er durch die höchst zutreffenden und unanfechtbaren Beweise vollkommen überzeugt, die Richtigkeit der vorgebrachten Deduktionen vollauf anerkenne.

Nachdem noch der Obmann dem Redner im Namen des Vereines den Dank ausgesprochen hatte, fand diese ungemein interessante Versammlung ihren Abschluß.

Da der Vortrag im Wortlaute demnächst in der „Montanistischen Rundschau“ zum Abdrucke gelangen wird, so können schon an dieser Stelle alle Interessenten darauf verwiesen werden.

Josef Popper m. p.
dz. Schriftführer.

Dr. Fillunger m. p.
dz. Obmann.

## Geschäftliche Nachrichten.

**Der Gesamtauflage unseres Blattes liegt ein Prospekt der Firma J. C. Eckardt, Stuttgart-Kannstadt, betreffend der Speisewassermesser bei, welchen wir der Beachtung unserer Leser empfehlen.**


**Ab 1. Oktober 1910**
**erscheinen in unserem Verlage**

# Tägliche Montanberichte

**als regelmäßiger täglicher Informations- und Nachrichtendienst aus allen Revieren, Revue über die in Montanangelegenheiten erscheinenden Notizen der Tagespresse, wirtschaftliche und finanzielle Nachrichten etc.**

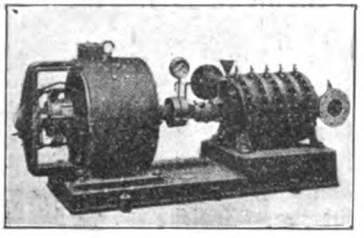
**Abonnements monatlich. Probesendungen kostenfrei.**

**Preis monatlich K 25.—, ganzjährig K 240.—.**

**Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien, VI/1,**
**Laimgrubengasse 25.**

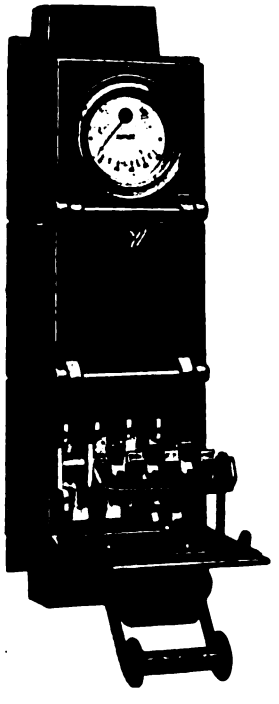

Digitized by Google

**A. G. FÜR WORTHINGTON PUMPMASCHINEN**
WIEN, I. BEZ., REICHSRATSTRASSE 7



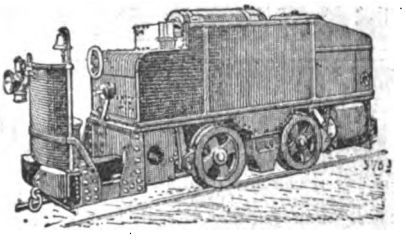
**Duplex-Dampfpumpen**
**Zentrifugalpumpen**
**Luft-Kompressoren**
:: für alle Betriebsverhältnisse ::
Großes Vorratslager Reduzierte Preise

Schaltkasten



Schaltkasten

**Scheiber & Kwaysser, Wien**
XII/2, Korbergasse 10 b
**Fabrik für elektrische Starkstromapparate**
Listen kostenlos



Für GRUBENBAHNEN:
Unsere bewährten
**Original-„Otto"-Benzin-**
**LOKOMOTIVEN**
Schlagwettersichere Ausrüstung. Bergbehördlich genehmigt.
Bisher im Betrieb zirka 860 mit rund 9800 PS.
Verlangen Sie Spezialprospekt 481 M.
**Langen & Wolf, Wien**
X/3, Laxenburgerstraße 53/54 M.

**ALPHONS CUSTODIS**
WIEN, IV/1, Wienstraße 31.

Abt A. Schornsteinbau, Kesseleinmauerung, **Kamine mit gemauerten Hoch-Wasserbehältern,** bei Garantie für Wasserdichtigkeit **gemauerte Wassertürme.**

Abt. B. Ofenbauten aller Art mit Gas-, Halbgas- und Rohölfeuerung. Muffelöfen und Gasregeneratoren nach eigenen Patenten.

**„CORRIX"**
(gesetzlich geschützt)
**unentzündliche Kesselschutzfarbe**
billigste und beste Konservierung
für Dampfkessel aller Systeme
**Hakuol - Spezial - Rostschutz-**
:: Farben für Bergwerke ::
**HUBERT K. HAUCK**
WIEN, IX/4, Sechsschimmelg. 12


Digitized by Google

# Kleine Anzeigen.

*(Preis für die 4 gespaltene Nonpareillezeile oder deren Raum 50 h. Bei Wiederholungen Rabatt.)*

E $\frac{305.10}{11}$

## Freischurfversteigerung

Am **19. Dezember 1910, vormittags 9 Uhr,** findet beim gefertigten Gerichte der **exekutive Verkauf** mehrerer im politischen Bezirke Windischgraz gelegener **FREISCHÜRFE** an den Meistbietenden statt.

**K. k. Bezirksgericht Althofen,** Kärnten,
am 19. November 1910.

## Blei- und Zinkerz-Grube

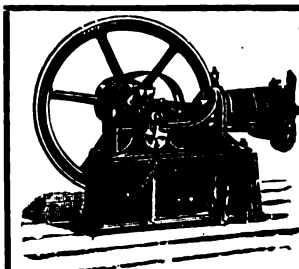
in den österreichischen Zentralalpen (Tirol) ist preiswürdig abzugeben. — Dieselbe geht auf ein 1 bis 2 *m* mächtiges, sehr regelmäßig gelagertes Gang-Vorkommen um, das im Streichen über 1000 *m* und nach dem Verflächen auf 120 *m* Teufe grubenmäßig (Stollenbau) erschlossen ist (75.000 *m*³ Gangmassen mit im Durchschnitt 10—12% Metall). Die Gangart besteht aus reinem Flußspat mit über 90% Fluorcalcium, die gleichfalls gut verwendbar ist. Die Grube hat moderne elektrische Betriebseinrichtung und verfügt über reiche Wasserkräfte (150 PS). Das Erzvorkommen ist mit 4 Grubenrechten belehnt und seinem ganzen Umfange nach mit 30 Freischürfen (d. s. Kreisflächen von je 425 *m* Radius) gedeckt. — Nähere Auskunft erteilt Herr **M. v. Isser,** beh. aut. Bergbau-Ingenieur in **Hall,** Tirol, oder **Peter Paul Heigl, Innsbruck.**

## BOHRMEISSEL

aller Fassone sowie **sämtliche Tiefbohrwerkzeuge** in hervorragender Ausführung liefert

**Hammerwerk BRACKENHEIM Württemberg**

Langjährige Werkmeister bei der Internationalen Bohrgesellschaft in Erkelenz.



**Gruben- u. Naphthagas-, Benzin-, Petroleum- u. Kohlimotore, Sauggasanlagen, Patent-Rotat.-Pumpen**

mit Zahnrädergetriebe, ohne jedes Ventil und ohne jede Dichtung.

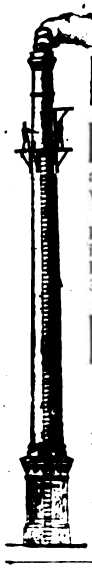
**Bewässerungs- u. Entwässerungsanlagen**

liefert billigst die **Motorenfabrik**

## J. BLASCHKE, WIEN, V/I,

**Ramperstorffergasse 46 B.**

## FABRIKS-SCHORN-STEINBAUTEN



desgl. Reparaturen ohne Betriebsstörung.

**Dampfkesseleinmauerungen** und Feuerungsanlagen nach bestbewährtestem System und 35jähriger Erfahrung.

Pläne, Kostenanschläge, illustrierte Prospekte mit Prima-Referenzen über 3000 Anlagen gratis und franko.

**L. Gussenbauer & Sohn**

Erstes, ältestes, konzess. Spezialbaugeschäft

**Wien, IV/2,** Karolinengasse 17.

Telephon 2301.

**Stahlpanzer- sowie feuerfeste Kassen und Kassetten**

eigener Erzeugung, neu und gebraucht, billigst bei

**Johann Lange**

XVIII/1, Währingergürtel 7

Telephon 21.485

## RICHARD NEUBAUER, WIEN, I.

Telephon 17951 interurban. oo Wiesingerstraße 3.

Hochprima **Aachener Treibriemen,** Garantiert **echte Kameelhaarriemen,** Orig. **schwedische Lötwerkzeuge, Präzisionswerkzeuge** aller Art. — Fabrikate **ersten Ranges.** Verlangen Sie Listen.

Gegenseitiger

Gegründet 1866 **Versicherungs-Verein** Gegründet 1866

**für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken**

Wien, I., Schottenring 5 (Heßgasse 7)

**versichert gegen Brand-, Blitz- u. Explosionsschäden**

**Für das österreichische Patent Nr. 24.695** auf „Schrämverfahren, im besonderen für den Kohlenbergbau"

**werden Käufer oder Lizenznehmer gesucht.**

Gefl. Anträge an das Patentanwalts-Bureau Ingenieur **St. Ritter v Dzbański, Wien,** VII „Lindeng. 2

Gegen **Einsendung** v. **20 Hellern** in Briefmarken erhalten Sie Klaviersparmarken und werden in kurzer Zeit **Besitzer eines Klavieres** od. **Pianinos** im Werte von K 600.—.

**KLAVIER-ETABLISSEMENT**

**ALBIN FÖRSTL**

**Wien, I., Bellariastraße 4.**

**Wichtig für Turbinenbau!**

Die Inhaberin des österreichischen Patentes **Nr. 33.629** betreffend:

**Regelungsvorrichtung für Kraftmaschinen**

wünscht behufs Herstellung des patent. Gegenstandes, Verkauf d. Patentes oder Lizenzertellung mit erstklassigen österr. Fabrikanten in Verbindung zu treten. Die geschützte Vorrichtung ist fertig durchkonstruiert, ausprobiert u. kann in versch. Anlagen im Betrieb vorgeführt werden. Ernsten Interessenten stehen auch die notwend. Konstruktionszeichnungen zur Verfügung. Anfr. erb. an Hrn. Patentanw. **Viktor Tischler, Wien,** VII., Siebensterng. 39.

Digitized by Google

# Sämtliche Maschinen und Werkzeuge für Berg- und Hüttenbetrieb

Neue und gebrauchte Reservoire, Dampfkessel, Fördermaschinen, Hebewerkzeuge, Motore aller Systeme, Pumpen in allen Systemen, Zerkleinerungsmaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Lokomobile in allen Größen, Wetterlutten und Exhaustoren, Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen stets in reichster Auswahl auf Lager — Garantie für betriebsfähigen Zustand —

**Billige Preise**

## MASCHINEN-FABRIK THEODOR NEUMANN

**Wien, X., Inzersdorferstraße Nr. 13**

Telephon 9814 (Zugang Triesterstraße) Telephon 9814

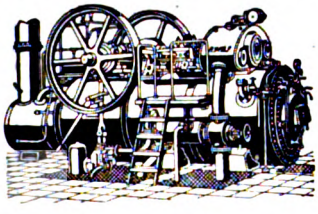
---

**Brüssel und Buenos Aires: 3 Grands Prix**

# R. WOLF

**MAGDEBURG — BUCKAU**

FILIALEN:
WIEN, III., Am Heumarkt 21.
PRAG, Jungmannstraße 22.



Patent **Heißdampf-Lokomobilen**

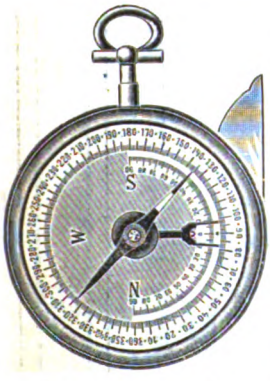
mit **ventilloser** Präzisions-Steuerung.

ORIGINAL-BAUART WOLF 10—800 PS.

**Betriebsmaschinen von höchster Vollendung und Wirtschaftlichkeit.**

**Gesamterzeugung über 720.000 PS.**

---



**Kataloge gratis!**

# GEBR. FROMME

**WIEN, XVIII/2,**
**Herbeckstraße Nr. 27.**

* * *

FROMMES

**Patent-Gruben-Theodolit**

für Zenit- und Nadirbeobachtungen etc.

Frommes **Gruben-Universal-Tachygraph** zum Auftragen der Winkel-, Polygon- und Boussolenzüge, der Ordinaten und Abszissen, zum Vergrößern, Verkleinern und Kopieren eingerichtet.

---

# : CENTRALBLATT :

der

## Hütten- und Walzwerke

XIV. Jahrgang.

Führendes Organ auf dem Gebiete der **Hütten- und Metallindustrie.**

Original-Berichte aus allen Industriezentren Europas. Technische Artikel von bedeutenden Autoritäten. Abonnement halbjährlich 4 Mk. Erscheint dreimal monatlich, am 5., 15. und 25. Probenummern gratis und franko durch den

**Verlag des Centralblattes der Hütten- u. Walzwerke, Frankfurt a. M.**

**INSERTIONSORGAN ALLERERSTEN RANGES**

der Hütten- u. Maschinenindustrie. Größte Verbreitung in allen Industriegebiet. d. Welt. Insertionspr. pro 4 gesp. mm-Zeile 20 Pf.


Digitized by Google

Ungarische
**Heinrich Lapp A. G. für Tiefbohrungen, Bergbauanlagen und Tiefbauten**

# Tief- und Brunnenbohrungen

Bureau: V., BÁTHORY-UTCA 3. **BUDAPEST** Fabrik: X., KÓBÁNYAI-ÚT 45.
TELEFON 114—16. TELEFON 152—72.

DIAMANTBOHRUNG.
MEISELBOHRUNG.
Ausführung von Tiefbohrungen nach Kohle, Erz, Steinsalz, Kalisalz Erbohrung von Soole, Erdöl, Erdgas, Kohlensäure, Mineralwasser und allerlei Brunnenbohrungen.

Selbst bei grössten Teufen wird die weitgehendste Garantie geleistet. Bisher ca 800 Tiefbohrungen mit Patent Lapp bis zu 1512 Meter ausgeführt. Renommirtestes Unternehmen dieser Branche.

# Für unsern Bohrhammer Modell 1910 garantieren wir

**29% weniger Luft**
und
**10% Mehrleistung**
gegenüber unsern alten Hämmern

Die Verbreitung unserer Hämmer ist der beste Beweis für die Güte derselben

**Die Kugelsteuerung**
(D. R. P. und Auslandspatente) ist in mehr als 15.000 Exemplaren ausgeführt

**H. Flottmann & Comp., Wien, XVI**

Digitized by Google

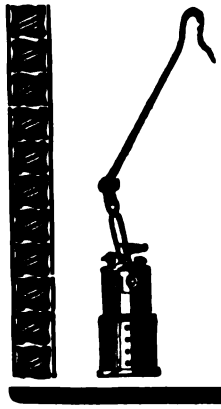
# Robert Kern

**Vertretung des Witkowitzer Röhrenwalzwerkes**

**Wien, I., Wallfischgasse Nr. 12.**

**Schmiedeeiserne Röhren** (Gasröhren und Fittings, Siede-[Lokomotiv-] Blech-, Flanschenrohre aller Art), **gußeiserne Röhren und Façonstücke** nach allen Normalien. **Drainagerohre und andere Baugußartikel,** Rippenrohre, Messing-, Kupfer- u. Bleirohre. **Sämtliche Installationsartikel, mittels Wassergas geschweißte Blechrohre bis zu 2500 *mm* Durchmesser für Turbinen-Druckleitungen, Kessel** und andere Hohlkörper.

**Preiskurante gratis und franko.**



# ‚Aquilas'

**AZETYLEN-LAMPE**

**für Stollen- u. Tunnelbetrieb.**

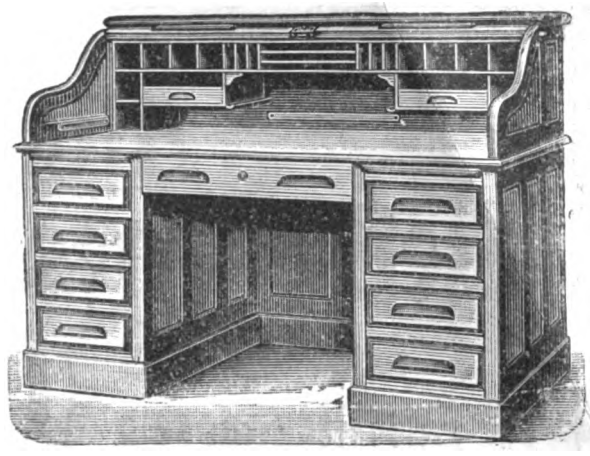
**Viele Tausende**

in Gebrauch in Italien, Frankreich, Spanien, Tunis, Russland, Oesterreich, Ungarn, Mexiko, Schweiz etc.

**PLLI SANTINI, FERRARA** (Italien)

**Azetylen-Lampen für jeden Gebrauch.**

100 verschiedene Modelle.



Trade **JERRY** Mark

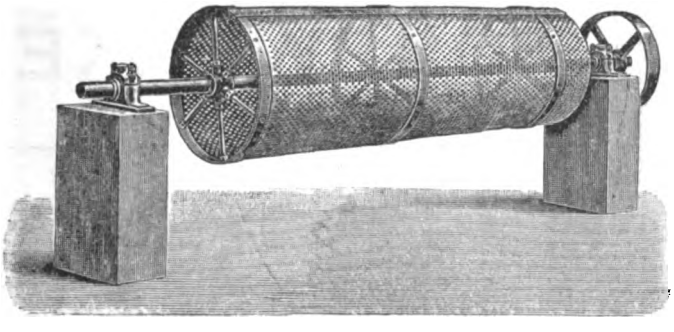
# Warum kaufen Sie nicht

ein amerikanisches Rollpult, welches selbst ein bequemes Arbeitsbureau darstellt? Sie werden dabei leichter arbeiten und alle Ihre Briefe und Papiere werden dann in bester Ordnung sein. Wenn Sie bei der Arbeit gestört sind und sich vom Pulte entfernen müssen, so genügt **ein Griff** und alles, was auf dem Pulte liegt, alle Fächer und Schubladen des Pultes sind **auf einmal** geschlossen. **Kein Zeitverlust! Kein Staub! Keine Indiskretion!** Beim Wiederöffnen der Jalousie finden Sie Ihre angefangene Arbeit genau wieder so, wie Sie selbe verlassen haben.

Telephon 12.154 **Preislisten gratis!** Telephon 12.154

**„JERRY" BUREAU-ANLAGEN Co., Wien, I.,**

**Wiesingerstraße Nr. 5 (vis-à-vis dem k. k. Postsparkassenamte)**



# PH. NEBRICH, Prag-Smichow

**Maschinenbauanstalt, Fabrik für gelochte Bleche**

liefert als

Spezialität: **Gelochte Bleche**

Komplette Trommeln und Trommelmäntel in **jeder** gewünschten Ausführung, speziell für **Kohlen- und Erzbergwerke. Fassongelochte Bleche, Waffelbleche, gepreßte Eisendrahtgitter, Gurten, Durchwürfe** etc. etc.

# „BALFRESCO"

**Waschbare Kaltwasserfarbe**

(Kalkfarbe)

für Fassaden und Innenräume mit großem Vorteil bei Bahnhöfen, Blockhäusern, Warteräumen etc. etc. anzuwenden, da „Balfresco"-Anstriche beliebig oft kalt oder warm gewaschen werden können. — **Eingeführt bei der Wiener Stadtbahn, Kommune Wien etc. etc.**

**Man verlange Prospekte!**

# Beck, Koller & Co.

**WIEN, I., Schellinggasse 14—16**

Telephon 1832 Telephon 1832

*Bank- und Kommissionshaus*

# *Franz Kapun & Cie.*

***(Kommandit-Gesellschaft)***

***Wien, IX., Maria Theresienstraße Nr. 3***

***Kulanteste Ausführung aller Effekten. Transaktionen.***


Digitized by Google

# Allgemeine Tiefbohrgesellschaft m. b. H.

## II. Castellezgasse 2 **Wien** II. Castellezgasse 2

**Tief- und Flachbohrungen** unter Garantie bis 2000 Meter Tiefe
**Diamant- und Meißelkernbohrungen** unter Garantie für die Kerngewinnung
**Horizontal- und Geneigtbohrungen** in jedem Winkel über und unter Tage bis 1300 Meter Tiefe

**Fabrikation, Verkauf und Export**
**von Bohrutensilien für alle Bohrmethoden**

**Chem. Laboratorium und Sauerstoffanlage**
der
**Witkowitzer Steinkohlengruben in Mähr.-Ostrau**
liefert

## Sauerstoff für Rettungsapparate

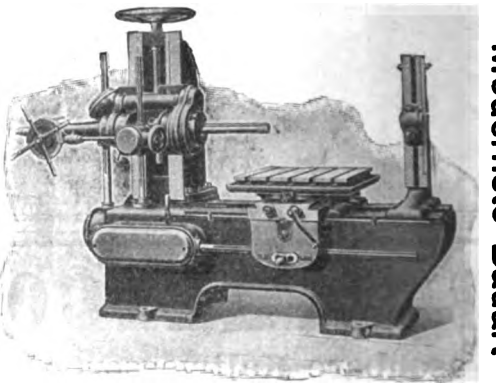
und übernimmt insbesondere alle in den Bergbau einschlägigen

## Analytischen Arbeiten

Zuschriften sind zu richten an die
Direktion der Witkowitzer Steinkohlengruben, Mähr.-Ostrau

**HORIZONTAL-**
## BOHRWERKE
**jede Größe • jede Type**

Modernste Bauart



Modernste Bauart

## E. SONNENTHAL junr.
**Wien, I., Stubenring 12**
**Ständiger Musterbetrieb moderner**
## Spezialmaschinen


Herausgegeben vom: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien, VI/1, Laimgrubengasse 25. — Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien, VI/1. — Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google